LEZIONI

DI

AGRICOLTURA

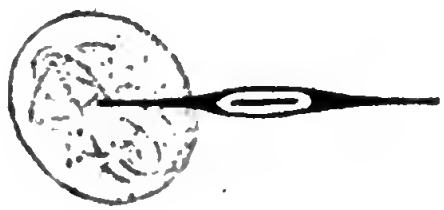
Specialmente Toscana

DEL DOTTORE

OTTAVIANO TARGIONI TOZZETTI

Professore di Botanica, e Agricoltura

Tomo II.



FIRENZE MDCCCII.

PRESSO GUGLIELMO PIATTI CON APPROV.

LEZIONE OTTAVA

Sopra le Radici, e i Bulbi, ed i frutti eduli delle Piante Erbacee, e di Orto.
Fatta il dì 15. Luglio 1801.

MOlte delle Piante Oleracee, o Erbe eduli periscono per il freddo dell' Inverno, o poco vegetano in tal tempo, onde rimarrebbe scarso il profitto dell' Orto, e l'apparecchio delle mense, in quella stagione, se e' non fosse compensato dalle radici di altre, le quali succhiando dalla terra maggior nutrimento, s' ingrossano, e tenere saporite e mangiabili allora divengono; o cavate dal terreno in altra stagione ben si conservano, e suppliscono al vitto degli Uomini e delle bestie, come ne sono un esempio le *Patate*.

Sono le *Patate* i Tubercoli, ed ingrossamenti delle radici fibrose del *Solanum tuberosum* pianta della V. Classe Pentandria, e dell' ordine primo monoginio di Linneo, congeneri col *Pomodro*, e col *Petronciano*, e di moltissime altre esotiche e spinose, delle quali non si fa uso,

ma che anzi si credono sospette e velenifiche, forse più per l' orridezza delle spine, che perchè sieno veramente tali.

Fanno i *Solani* e le *Patate* un fiore pendente fatto a imbuto o campana piana, che i Botanici dicono *Rotato*, le *Antere* o *Borsette*, del quale sono forate nella cima, e da essa a guisa di sacco versano la polvere sullo stimma. Il frutto è una *Bacca* divisa in due cavità, e contiene molti semi schiacciati.

La specie della quale si parla si distingue dagli altri Solani per le radici tubercolse, per il fusto erbaceo senza spine, per le foglie interrottamente pennate.

La *Patata* (dice il Sig. Zannon (*a*) *non è già una pianta delicata, purchè si abbia qualche attenzione, essa nasce nei paesi freddi, e nei caldi, nelle terre leggiere, e nelle forti, nelle mediocri, ed anche nelle magre; e quantunque le Patate preferiscano le terre leggiere ed un poco sabbiose, non si deve dubitare, che esse non producano davvantaggio, a proporzione della bontà del terreno.*

(*a*) Zann. delle Patate p. 18.

Richiede pertanto questa pianta i luoghi freddi e terreno smosso e sostanzioso a preferenza, ma prova in ogni campo: nei luoghi più caldi produce tubercoli più piccoli, e non fa frutto.

Due potrebbero essere i modi di moltiplicare le Patate, o con la sementa, o con piantare i talli delle radici tubercolose. Il più comodo e più breve, e perciò il più usato è il secondo, e questo si fa in più maniere, le quali si possono vedere in Parmentier, e riportate nell' Enciclopedia metodica: si riducono peraltro tutte a piantare le Patate in solchi, o in buchi, concimarle, e ricuoprirle di terra. Se le Patate sono piccole si piantano intere, se sono grosse si tagliano in tanti pezzi fra gli occhi, o gemme, avvertendo di non danneggiarle, poichè queste sono i germi di tante piante.

Il tempo opportuno per fare questa piantata è dalla metà di Marzo, fino a mezzo Aprile.

Quando le piante hanno quattro, o cinque foglie si sarchiano, e si rincalzano, ed un mese dopo si ripete quest' operazione per pulirle dall' erbe, e rincalzarle. *Qnando poi le foglie cominciano ad*

ingiallire, allora solamente bisogna tagliare o tosare il gambo, o la cima, e questo può servire per pastura delle bestie: facendolo prima, si farebbe danno alla pianta, ma allora giova all' accressimento della pianta (Zann. ib. p. 19.)

Vien proposta un altra maniera di propagare le Patate (*Parmentier ib.*) cioè col propagginarle sotterrando parte dei suoi rami o polloni laterali, i quali sono capaci di produrre allora altri tubercoli: l' altra finalmente è per margotti, potendosi tagliare le cime delle piante, e queste piantarle nel terreno. Questi due metodi non sono praticati, perchè il primo non dà che piccoli tubercoli, il secondo, come si è detto di sopra, può pregiudicare al prodotto delle radici della pianta madre.

In Ottobre, ed in principio di Novembre si raccolgono le Patate, cioè quando si vede, che le foglie si seccano, e questa raccolta si fa in tempo asciutto con attenzione grande per non sciupare le radici, usando della zappetta, o della vanga, ma meglio del Bidente; e si conserveranno in luogo asciutto, e non capace di farle gelare.

Diverse sono le specie, o piuttosto varietà delle Patate: vi sono *primaticce*, e *serotine*.

Le *primaticce* hanno la pelle *bianca o gialla*, sono più rotonde, e più delicate, le *tardive o serotine* tendono al *rossiccio*. In Inghilterra se ne conoscono delle *violette, o nere*, e queste portano il fiore con vene pavonazze, le altre lo hanno bianco affatto. *Tutte si coltivano, si raccolgono, e si conservano nella stessa maniera, con questa differenza sola, che le Primaticce si piantano, e si raccolgono prima* (Zamm. ib. p. 21.)

Le *Patate* sono utilissime per gli Uomini, per gli Animali, e per le terre: infatti servono esse d' ingrasso, o calorìa con le sue foglie, ed il Grano prova a maraviglia nei campi dove hanno vegetato le Patate.

Somministrano buon nutrimento per i Majali, per i Cavalli, e per i Bovi. Sono buone a mangiarsi dagli Uomini in più maniere, e per farne pane, potendo essere di gran risorsa nelle annate di carestia, mentre il prodotto di queste radici, non manca quasi mai, perchè non soffrono dalle vicende delle stagioni.

Da molti è condannato il Pane di Patate, come troppo umido, e non bene lievitato, ma a torto; poichè la sua bontà consiste nella maniera di farlo. Per ottenere nn Pane bene spugnoso non umido, e ben fermentato, non essendo di per se sole riducibili in Pane le Patate, bisogna lessarle, o cuocerle in altra maniera, e quindi sbucciarle, ed ammaccarle. E' proposto di farle passare per una Stamina, o altro strumento bucato, per liberarle dalla buccia, e dalle fibre, e così frangerle; e siccome nella lessatura s' imbevono d' acqua, e molta ne contengono di per se stesse, s' impastano con la farina asciutta, somministrando così esse l'umido alla farina per essere ridotta in pasta. Poichè non contengono glutine abbisognano di maggior dose di lievito; e così impastandole, e bene manipolandole, si ottiene nn Pane sano e di buonissimo sapore, purchè sia cotto gradatamente, e bene.

Manetti fra i primi dei Toscani descrive la maniera di ridurre in farina ed in pane le Patate. Si può consultare sopra di ciò, oltre Parmentier riportato nel Dizionario di Agricoltura di Rozier al-

la parola *Pomme de Terre*, la memoria del Sig. *Zannon sulla coltivazione ed usi delle Patate* Malouin *Art du Meunier, Vermicellier, & Beulenger:* il *Giornale di Agricoltura di Firenze:* il *Giornale di Fisica del Abate Rosier nel mese di Gennaio* 1782., dove si può vedere la maniera di seccarle per conservarle lunghissimo tempo, di estrarre la fecola o amido dalle fresche, ed anche da quelle diacciate, e che sarebbero soggette ad andar male, praticata dagli Americani. Merita altresì di esser letta una memoria estesa, riportata negli *Atti della Società economica di Berna del* 1764. *vol.* 2. *p.* 10. sugli usi delle Patate, le diverse maniere di cucinarle, farne pane, amido, nutrire gli animali domestici, estrarne spirito ardente ec. Fra gli altri usi delle Patate, si dice che *in Olanda siasi inventata la maniera di fare dei Candelotti di Cera molto economici, nella composizione dei quali entra della fecola di Patate* (a). *Una di queste Candele, che ne và cinque a libbra, dura*

(a) V. Gior. Fiorn. d' Agr. ann. 1787. p. 176.

quindici ore quando è fresca, e sedici, e diciassette quando è fatta di un pezzo. Il suo lume è chiarissimo, e fa tanto poco fumo, che tenendovi sopra un foglio per un ora a una discreta distanza non ne vien punto alterata la sua bianchezza. Aggiungasi che tali Candele non macchiano, e le gocce che cadono su i vestiti si staccano spolverizzandosi col fregarle.

Non si trova fatta menzione delle Patate dagli antichi, e diligenti Scrittori di Agricoltura, perchè non sono state conosciute prima della scoperta dell' America, essendo originarie del Perù. Non si conobbero in Europa prima del 1565. perchè portate dalla Virginia in Inghilterra a tempo della Regina Elisabetta, da Giovanni Hawkins, il quale veniva dall' America meridionale, e quindi in Francia. I primi a dar notizia di questa pianta all' Italia furono il Cardano, ed il Padre Acosta, dipoi i due Fratelli Bauhini ne parlarono, e ne dettero la figura nelle loro opere. In Toscana si conobbero al tempo del Granduca Ferdinando Secondo. Il Redi le conobbe, e le mangiò nel 1667., perchè ne furono regalate al Granduca Cosimo Terzo, dal quale fu-

rono fatte piantare, e coltivare nei giardini Reali. Prima di quel tempo si conoscevano, e si coltivavano in Toscana, e probabilmente a Vallombrosa; mentre il Padre Magazzini nella sua *Coltivazione Toscana* opera postuma stampata in Venezia nel 1625. p. 21. dice così, *si piantano in buon terreno fresco ed umido le Patate portate nuovamente quà di Spagna e Portogallo dai Rev. Padri Carmelitani Scalzi, come si piantano gli Uovoli delle Canne.*

Incontrossi sul principio molta repugnanza per adoprar queste radici per cibo, e ne fu per fino proibita la coltivazione in Borgogna, secondo che ne dice Bauhino (Prodr. 20:) perchè credute capaci di produrre la Lebbra, e perchè congeneri ai Solani, le specie dei quali sono credute da tutti come sospette e perniciose: ma divenute più comuni, ed assuefattisi a poco a poco gl' Inglesi, e gli Svizzeri a mangiarle, non potrebbero adesso restar privi di un cibo assai gradito. Pare che la coltivazione di sì utile pianta si estenda sempre più anche presso di noi, e che i Contadini abbiano cominciato a gustarle volentieri.

Un nome consimile, cioè di *Patate* si dà ad altra pianta della medesima Classe Pentandria, e che produce tubercoli buoni a mangiarsi, cioè all' *Ipomaea Batatas*, Queste quantunque conosciute prima delle Patate Americane o comuni, non si coltivano, perchè native di climi molto caldi: sono peraltro molto più saporite e delicate delle comuni.

Col nome di *Topinambur* sono state chiamate altre radici tubercolose di una specie di *Girasole* detto perciò *Helianthus tuberosus*, e più comunemente dicesi da noi *Tartufo di Canna*. Sono questi tubercoli di colore bianco internamente. Dice Fabio Colonna, che queste radici tubercolose sono migliori crude, che cotte, e che sono appetite dagli Americani, e preferite alle Patate. Una volta se ne faceva uso nella Quaresima mangiandosi cotte, e condite con Olio, ma restavano assai dolci, e stuccanti: si piantano in Primavera, e si mangiano nell' Inverno.

La Classe XV. Tetradinamia, la quale abbiamo veduto che somministra tutte le specie di Cavoli, ci dà anche delle radici appartenenti al medesimo genere della *Brassica*. Sono queste le *Rape*, ed

i *Navoni* distinte da Linneo col nome di *Brassica Rapa*, e *Brassica Napus*. Queste due specie nell' Enciclopedia sono considerate per varietà della *Brassica* (*asperifolia*) *radice carnosa crassa*, *foliis inferioribus liratis asperis*, *superioribus amplexicaulibus*, *cordato — oblongis glaberrinis*, e della quale ne contano tre varietà, cioè la *Rapa*, il *Navone salvatico*, ed il *domestico* (*a*). Noi le distinguiamo in due cioè in *Rape lunghe* dette anche *Raponi* corrottamente *da Navoni* meno stimate, coltivate per ingrasso delle bestie, e in *Rape tonde* ricercate per cibo degli Uomini. Di queste poi vi sono le secondarie varietà, cioè *di polpa gialla*, e delicata, *e di polpa bianca* con tinta *rossa*, o *nera* uella parte della radice che rimane scoperta.

Le Rape si seminano dopo le prime piogge di Agosto, e si cavano per mangiarsi nell' Inverno, dopo i primi diacci, i quali le rendono più tenere, e più dolci. Ciò fu avvertito da Plinio, e da Marziale (*Epigr.*) dal quale si rileva, che ai

---

(*a*) Enc. au Mot. *Chou* p. 796.

suoi tempi dovevano essère molto più stimate, di quello che da noi, dicendoci.

Haec tibi brumali gaudentia frigore Rapa,
Quae damus, in Coelo Romulus esse solet.

E' egualmente edule il *Napo*, *o Navone domèstico*, *o sativo*, ed il *salvatico*, e sono ottima pastura, ma è molto più stimabile il seme, che somministra Olio buono a condire, e per altri usi, conosciuto col nome di Olio di *Colsat*, e di Olio di *Ravizzone*, e del quale parlerò in altra Lezione,

Non dissimili ai Cavoli, e alle Rape nel fiore, e della medesima Classe Tetradinamia, ma differenti nella Siliqua sono i *Ramolacci*. Questa loro Siliqua è più conica, più acuminata, e nodosa, nè si apre facilmente con le dne valve, ma si lacera è si rompe, ritrovandosi in essa i semi divisi da una sostanza spugnosa. Sono distinti col nome di *Raphanus sativus*. Diverse sono le varietà che si coltivano. Tutte hanno la radice più o meno grossa, rotonda, e fusiforme, e di sapore più o meno piccante. i più grossi sono *i neri*, o di *scorza scura*, ve ne sono dei

bianchi, e dei *bianchi tinti di rosso*.

Differiscono anche per il tempo della sementa, la quale si fa da Marzo fino a Settembre, onde ne provengono i *Ramolacci da Estate*, ed i *Ramolacci da Inverno*.

Si mangiano da tutti crudi: la povera gente ne fa quasi il vitto giornaliero col pane e sale, ma non si sdegnano anche dai ricchi nel principio della tavola come per fortificare lo stomaco, e mescolarli con le insalate. Cotti di rado sono adoprati, e perdono del loro sapore, come tutte le erbe reputate antiscorbutiche di questa classe.

Gran parte fralle radici cibarie hanno la *Carota*, e la *Pastinaca*: Queste due piante umbellate della Classe VII. del Tournefort, e della V. Pentandria di Linneo producono radici perpendicolari diritte, quasi semplici carnose, assai gradite cotte nei cibi, perchè aromatiche, dolci, e nutritive.

Daucus Carota è la specie che produce le *Carote comuni*, delle quali vi sono diverse varietà per il colore, cioè di radice gialla, rossa, e bianca.

Il carattere generico dei *Dauchi*, o

Carote è nei semi ricoperti di piccole punte lappolose: la specie poi della *Carota* ha un invoglio di foglie pennatofesse all' ombrella principale, lungo quanto esse, ed uno di foglie meno divise, o lineari alle ombrelle piccole o parziali. Le foglie della pianta sono sopraccomposte.

Si seminano in Aprile, ed anche dopo, e poi si sarchiano: si mangiano nell' Inverno, e nella Primavera seguente, dopo il qual tempo passano in fiore, essendo piante biennali. Trovansi lodate per nutrimento dei bestiami, ma presso di noi, essendo piante d' orto, e di qualche valore, non si danno alle bestie, ma si serbano per le tavole.

La *Pastinaca* porta i fiori in ombrella come la Carota, ma i semi sono ellittici; o ovati piani, nel che consiste il carattere del genere, le foglie poi sono semplicemente pennate, dal che si distingue la *Pastinaca*, o *Pastricciani* dalle altre sue congeneri, ed è conosciuta col nome di *Pastinaca sativa*. Dicesi *sativa* perche portata o seminata negli orti, la sua radice s' ingrossa, ed è più saporita, e tenera della comune o *spontanea*, o *silvestre*, della quale è varietà. Anche la

silvestre nell' Inverno è mangiabile; ma poichè vi sono fralle piante umbellate con radice carnosa, molte altre dette *Cicutarie* dagli Autori, perchè simili nelle foglie, o nelle proprietà alla *Cicuta*, e all' *Iosciamo*, o *Dente Cavallino*, o *Disturbio*, è da avvertire, che da queste è rimasta spesso ingannata la povera gente di campagna, che le ha mangiate cotte nell' Inverno, avendo esse suscitate convulsioni fiere.

Non soglionsi seminare negli Orti le Pastinache, ma le sole Carote. Le radici tanto delle une, che delle altre fermentate danno una bevanda spiritosa.

Parlando della *Bietola*, come erbaggio, vi dissi, che tanto della *Bietola grande o comune*, cioè della *Beta vulgaris*, che della *piccola*, o *Beta Cicla*, si conosceva una varietà di *colore rosso*. Or questa varietà non considerata, nè coltivata per le foglie, o per l' erba che pure sarebbero buone a cuocersi, ma per le radici, le quali sono grosse, e carnose, e si mangiano in Estate. La prima o *vulgaris* ci dà quella grossa carnosa radice, la quale col nome di *Barba*, e *Barbabietola* si vede a vendersi da Luglio a Settembre, cotta in forno, di sapore dolce e gustoso.

Conosconsi tre sorte di *Barbebietole*, cioè di *Rosse*, che sono le più comuni, di *bianche o bianco-rosse* dette *moscadelle* e di *gialle* da noi non conosciute, e che gli Scrittori di Agricoltura hanno tanto decantate per la loro grossezza, e gli hanno dati i nomi di *Radice di abbondanza*, e *Radica di carestia*, come capaci di supplire al vitto, e alla mancanza dei grani. In proposito di questa radice, Rozier nel suo Dizionario parlando delle *Rape*, o *Navets* e dei *Navoni*, o *Turneps* dice: *E' stato così della Radica chiamata di Carestia, che non è altra cosa che la radica della Barbabietola bianca o gialla, coltivata da tempo immemorabile nella parte della Linguadoca, che si accosta a Castelnaudarì: perchè una pianta non è conosciuta in una Provincia, si riguarda come nuova, e affrettasi a pubblicarne delle memorie.*

Queste Bietole essendo native di luoghi marittimi arenosi, non è maraviglia se in terreni freschi e sciolti s' ingrossano molto, come fa presso di noi la *Rossa* coltivata nei campi di Legnaia, che sono prodotti da aggestioni dell' Arno.

Si seminano in Primavera, e si man-

giano nei fine della seguente Estate.

Tanto le *Carote*, che le *Bietole* contengono sostanza zuccherina, come si rileva dal sapor dolce di esse, ed è in tale abbondanza che Margraff ne ha ricavato zucchero con qualche vantaggio.

Di buon sapore, e mangiabili sono anche le radici della così detta *Rapunzia* cioè dell' *Oenothera biennis*, pianta della Classe ottava, perchè con otto stami: produce un bel fiore giallo, che si apre sulla sera, onde essa, ed altre specie sono coltivate anche per ornamento dei giardini; produce in seguito una Casella che si apre in quattro bande, e contiene piccoli semi. Teofrasto dice, che queste radici secche hanno l' odore del vino, e Plinio lo conferma, d' onde il nome di *Oenothera*. Dioscoride chiamolla *Onàgra* quasi Asino salvatico. Non è scoperta così moderna che si mangino queste radici, perchè Scopoli nella sua *Flora Carniolica* dice *nostrates comedunt radices in acetariis*, e lo stesso è confermato da *Plenck* nella *Bromatologia*. Si semina in Ottobre e anche in Marzo; in Giugno si trapianta, e si mangia nell' Inverno; mentre nella veniente Estate fiorisce, poichè è biennale.

Come radici eduli si possono annoverare altre della Classe Singenesia, cioè la *Sassefrica*, e la *scorzanera*. La Sassefrica detta anche *Barba di Becco* e *Tragopogono*, che vuol dire lo stesso, ritrae questo nome dal suo seme grande e papposo. La specie di cui si tratta è il *Tragopogon pratense*, ma il *porrifolio* è buono egualmente. La sua lunga radice della grossezza di un dito, quantunque lattiginosa, è buona cotta in diverse maniere, e principalmente in addobbo, nelle vivande, e nelle minestre, come le Carote, ritenendo un certo sapore agretto grazioso.

La *Scorzanera*, egualmente è buona in dette maniere, ed anche candita, o sciroppata, e quella che si adopra si è la radice della *Scorzonera humilis*, conosciuta anche come medicamento, avendo credito di sudorifera.

Ama i terreni argillosi, e trovasi spontanea nel Volterrano: coltivata è di sapore più mite. Ha essa il seme papposo e gambettato come il Tragopogono, quantunque più piccolo, ma la differenza consiste nel calice, il quale nel *Tragopogono* è di un solo ordine di foglie, e

nella *Scorzanera* sono molte embriciate.

Seminansi ambedue alla rinfrescata, e si cavano nell' Inverno.

Quantunque sieno veri svernatoj o bulbi, e gemme radicali, possono considerarsi in Orticoltura, come radici eduli, tutte le *Piante Cepacee*, *o Cipolline*, cioè *Agli*, *Cipolle*, *Porri*, *Scalogni ec.* Tutte queste, distinte in vari generi da Tournefort, ritrovansi riunite nel genere dell' *Allium* da Linneo, e nella Classe VI. Esandria, perchè con sei stami. Producono molti fiori chiusi da una membrana, che si lacera e si secca, denominata la *Spata*, e i detti fiori hanno un calice di sei foglie, e una casella trigona, di tre cavità con semi angolati.

Allium Caepa è la *Cipolla* la quale si distingue per il fusto, o scapo veramente simile allo scapo o fusto di una colonna, perchè rastremato, o sia ingrossato a mezzo; le foglie sono tubulate, o fatte a cannello.

Diverse sono le varietà delle Cipolle per la figura, e per il colore: ve ne sono delle *tonde*, *o schiacciate*, e queste *bianche*, dette *dolci*, *o rosse*, e delle *lunghe*, dette *porraie*. Sonovi le *Cipolle*

dette *da Inverno*, e *da Estate*, o *Savonesi*, che sono più dolci, ed un' altra varietà detta *d' Egitto* che è prolifera, cioè che porta cipollini o bulbi sul fusto tra i fiori, i quali si diramano di nuovo, e sono due o tre volte proliferi.

Il nome di *Cipolle d' Egitto* conviene a tutte, essendo ivi coltivate *ab antiquo*, come si ha dalla Bibbia; Plinio (a) Loda i Porri d' Egitto, *laudatissimus in Aegypto*; lo stesso Plinio dice *Allium, caepasque inter Deos jure jurandum habet Aegyptus*, e dipoi Giovenale nella Satira 14.

Oppida tota Canem venerantur, nemo Dianam.
Porrum, & Caepe nefas violare aut frangere morsu;
O sanctas gentes quibus haec nascuntur in hortis
Numina.

Il *Porro* è una *Cipolla o Allio* di minor pregio detta *Allium Porrum*, la quale

(a) L. 19. cap. 6. p. 514.

è più indigesta. Non è solito lasciarli fare il bulbo, ma mangiasi in erba e cruda e cotta dalla povera gente, o mescolata in cibi mal sani: si distingue dalla Cipolla per il fusto, che non è affusato, e le foglie sono piane. Oltre i Porri d' Egitto Plinio loda quelli d' Orto, e della Riccia, *mox Orthae atque Arriciae*, e Marziale

Mittit praecipuos nemoralis Arricia Porros (a).

L' *Allio* è comune negli Orti, e però, e detto *Allium sativum*. Si distingue dal Porro per il bulbo radicale composto di molti bulbi detti *spicchi* volgarmente.

I *Porri*, e *le Cipolle* si seminano in Estate, e in tutti i tempi: alcune Cipolle si mangiano in erba, altre in bulbo, che si cava dopo seccate le foglie.

L' *Allio* propriamente detto cioè l' *Allium sativum* non suole fiorire o far seme presso di noi, perchè si propaga più presto per i talli o spicchi; e perciò da alcuni si crede, che non faccia fiore, nè

(a) V. Ruh. hist. 2. p. 553.

seme. Si piantano questi spicchi in Gennaio, si trapiantano in Autunno, e anche questi si mangiano in erba, e cavati, e serbati come le Cipolle. In ambedue i modi l' *Aglio* si mangia crudo, e nelle insalate, e per condimento di molti cibi, ma è indigesto e caustico, e capace di alterare il polso, e produrre dei dolori di corpo; però Orazio lo stimò più cattivo della Cicuta.

Parentis olim si quis impia manu
Senile guttur fregerit
Edat cicutis Allium nocentius:
O dura messorum Ilia
Quia hoc venenum saevit in praecordiis.

Infatti l' *Aglio* poco o niente si cangia nella digestione, ed il suo alito si rende per traspirazione, e si comunica anche al Latte delle Vacche alimentate con foglie di Agli, o Porrioli salvatici, mescolati con le altre erbe.

Generalmente queste specie di Agli o di piante cepacee sono impiegate per condimento dei cibi, come pure gli *Scalogni* (Allium Ascalonicum) originarj della Palestina, i quali troppo acuti riescono

mangiati crudi, ma cotti fan parte di molte salse, e saporetti.

Della sola *Erba Cipollina* (*Allium Scoenoprasum*) non si mangiano i bulbi, ma le foglie, e queste si tagliano, o si tosano per le insalate, onde ebbe il nome di *Caepa sectilis juncifolia*, e di *Porrum sectivum*. Dicesi *Erba Cipollina* per l' odore, che ha di Cipolla, e che si mantiene in chi la mangia, come espresse Marziale burlando (Ep. 17. lib. 13.).

Fila tarentini graviter redolentia Porri
Edisti quoties, oscula clausa dato.

Passando adesso alle piante erbacee coltivate negl' Orti, e delle quali si mangiano i frutti, ci si presenta l' ordine delle *Cucurbitacee*, o *Cucurbitine*, perchè rassomiglianti alla Zucca, detta *Cucurbita*.

Sono per lo più della Classe XXI. Monecia queste piante, perchè portano sul medesimo individuo fiori staminei sterili, e fiori pistilliferi fecondi. Due soli generi poco dissimili le comprendono tutte, cioè quello della *Cucurbita*, e del *Cucumis*. Differisce il primo dal secondo, per i semi, i quali hanno il bordo roton-

do, ed elevato a quisa di cornice, mentre nel secondo non hanno quel bordo, e sono appuntati. I frutti sono pomi carnosi, e variano di figura dal globoso al cilindrico e bitorzoluto. I fiori sono accampanati, ed hanno tre stami con le untere a meandro.

Il genere della *Cucurbita* comprende tutte le sorti di *Zucche* da mangiarsi, la così detta *Zucca da Pesci*, ed il *Cocomero*: il *Cucumis* comprende i *Poponi o Meloni*, le *Zatte*, *i Poponi vernini*, *ed i Cetrioli*.

Le diverse varietà della Zucca sono comprese tutte nella specie della *Cucurbita Pepo* di Linneo. Noi ne conoschiamo due principali varietà, cioè da Estate, e da Inverno; di queste ci è la *primaticcia* per mangiarsi in erba, detta anche a *nodi*, e la *bianca o verde*, o da *Estate*, e la *bianca e gialla o sussì* detta anche *Zucca popona*, della quale è varietà secondaria quella del *Collo torto o bicorporea* (*a*).

(*a*) Questa Zucca di pasta sussì si coltiva a Chiozza, si vende cotta in forno a Venezia, ed è di migliore, e più dolce sapore delle nostre comuni. Ella è anche più feràce: e continova a fruttificare nell' Autunno.

Le *Zucche da pescare, o Cucurbita lagenaria* di Linneo, sogliono produrre i frutti bicorporei o a forma di fiasca, ma variano infinitamente venendo *rotonde, a Pera, a Fiasca, ovate, cilindriche*. Plinio (*a*) dice *crescit qua cogitur forma plerumque & Draconis intorti figura. Libertate vero pensili concessa, iam visa est IX. pedum longitudinis*. La varietà delle forme la ripete dai semi presi da una parte o dall' altra del frutto, dicendo: *semina, quae collo proxima fuerint proceras pariunt, item ab imis, sed non comparandas supradictis: quae in medio rotundas, quae in lateribus crassas brevioresque*. Quando sono tenere sono esse pure buone a mangiarsi, ma sogliono piuttosto lasciarsi crescere, e maturare i frutti, i quali divengono legnosi, ed adattati a diversi usi e principalmente per contenere il vino, e portarlo in viaggio, come in un vaso leggieri e comodo; cosa già nota a Plinio dicendoci; *nuper in balinearum usum venere urceorum vice, iampridem ideo etiam cadorum ad vina condenda*. Nelle più

(*a*) Nat. Hist. L. 19. cap. 5. p. 511.

grandi i Pescatori ripongono i piccoli pesci, che pescano nel nostro fiume Arno detti perciò *Arnotti*, e gl' Ortolani se ne servono di scatola per riporre i semi da Orto come la propone Plinio; *eas quae semini serventur ante hyemem praecidi mos est. Postea fumo siccantur, condendis hortensiorum seminibus rusticae suppellectili.* Le piccole si adoprano per fiasche da polvere, e da tabacco, e con le più grandi si sostengono i nuotatori legandosele alle spalle. Quello che noi chiamiamo *Cocomero*, ed i Francesi *Melon d' eau o Pasteque*, è una *Cucurbita* per i Botanici, cioè la *Cucurbita Citrullus* di Linneo.

I frutti globosi e lisci, le foglie intagliate e pennate la distinguono dalle altre Cucurbite.

Sonovi dei *Cocomeri di polpa gialla*, ma i nostri l' hanno *rossa*, e quando è sbiancata sono poco apprezzati, ed insipidi. Vi sono di *seme nero* detti di *Pistoia*, i più grossi che si conoscano del peso fino di 90. libbre, e di *seme rosso*. I più comuni detti *Napoletani* sono di *Seme bianchiccio*, ed alle volte col bordo nero. Ve ne è una varietà con *seme di guscio tenero* e mangiabile insieme con la polpa.

Questa polpa, che occupa tutto il corpo del frutto, ricca di un sugo aqueo-dolce è appetita nell'Estate per dissetarsi e perciò si coltivano molto i Cocomeri.

Diconsi *Poponi* i frutti del *Cucumis Melo*, i quali sono pomi globosi ovvero ovati con spicchi a forma di meridiani e portano un disco o polo tondo, spesso convesso, ove era il fiore.

Ve ne sono dei *Retati*, detti *Poponi primaticci*, e più ovati. Dei *lisci* detti *Arancini*, i quali sono più piccoli e più compressi a figura di mela. Sonovi altri *bernoccoluti o retati* detti *Zatte*, delle quali una varietà porta i *gambi grossi*, ed egualmente *bitorzoluti*, ed altri *con pochi bernoccoli, e non retati* detti *Zatte arancine*. Tanto gli uni, che gli altri, trovansi di *polpa o carne sussì*, e di *bianca carnea*, e *bianca verde*, detti *Moscadelli*. Le *Zatte* di *collo o gambo grosso* sogliono essere *Moscadelle*, e sono le migliori: presso di noi non sono conosciute.

Questi frutti mangiansi crudi, e sono di sapore dolce e muschiato.

Pare che non si conosca più il *Melone* così detto dai nostri Avi, il quale parrebbe il *Cucumis Chate* di Linneo,

Quello che dicesi *Popone vernino, o di Malta*, e che è di figura ellitica, o fusiforme, è una varietà di questo.

Un altra specie detta *Popone di Gerusalemme, o muschiato, o Cucumis Dudaim* da Linneo, della grossezza di un' Arancia, liscio, sorezziato, e peloso, è il più odoroso che si conosca, ed è pur esso buono a mangiarsi.

Il *Cedriolo, e Cetriolo* è il frutto più cattivo fra i *Cucumis*, che si conosca, pure da molti è gradito nelle insalate crude, e non perfettamente maturo, piacendo ad essi quell' odore di erba cruda suo proprio. Si mangia anche cotto in diverse maniere, ed acconcio in aceto.

Dicesi *Cedriolo, o Cetriolo*, perchè avendo alcune prominenze, e divenendo giallo quando è maturo si rassomiglia al Cedrato, e secondo alcuni tal nome è derivato dall' antico *Citrullus*: dai Botanici è detto *Cucumis sativus*.

Tali piante cucurbitine, essendo native di climi caldi si seminano in Aprile, in buon terreno arenoso e fresco a preferenza, ben esposto, e da adaquarsi, specialmente per le Zucche. Tutti si seminano a buche a giusta distanza, e ben

concimandoli. Le Zucche da Pesci si fanno salire perchè meglio producono i frutti, e volendo servirsi di esse per vasi, si fanno posare, e si reggono con un asse, perchè si appianino a guisa di Bottiglia.

Fra i frutti erbacei coltivati negli Orti si trovano i *Petronciani*, che *Melanzane*, e *Mala insana* sono stati anche chiamati, perchè di non troppo buon sapore. Appartengono al genere del *Solano* del quale ho già dato il carattere. Linneo ne annovera due specie cioè *Solanum Melongena*, ed il *Solanum insanum*, i quali peraltro si riduoono allo stesso, e solo si osservano due varietà nel loro ovato frutto, che uno di *color pavonazzo* e più comune, ed è quello che ha il nome di *Petronciano*, e l' altro *bianco*, conosciuto dai curiosi di piante col nome di *pianta dell' uovo*, perchè simile ad un uovo d' Oca.

Si seminano in Maggio, si sarchiano, e si colgono in fine d' Estate. Si mangiano i Petronciani lessati e poi fritti, ma sono di sapore insipido.

Ottimo poi è il sapore e grato l' odore, come ognuno sà, delle *Fragole* nome derivato da *Fraga* per la fraganza che

tramandano, ultimo dei frutti erbacei coltivati negli Orti, o Giardini dei commestibili.

Le *Fragole* sono spontanee nei boschi e alla campagna.

Qui legitis flores & humi nascentia fraga
O Pueri . . . . (Virg. Egl. 3.)

e proprie della nostra Italia, specialmente della Toscana, mentre se ne cibarono i primi nostri Aborigeni, i quali.

Arbuteos fœtus montanaque Fraga legebant.

Le piante delle Fragole producendo molti rampolli o tralci si propagano facilmente, onde non si ha che a trapiantare in principio di Primavera le tenere pianticelle in terreno piuttosto sciolto e concimato con terriccio e bene esposto. Si mettono in file a distanza discreta, secondo la grandezza delle piante: alcuni le piantano nei Giardini, per contorno degli spartimenti. Leggieri lavori, e frequenti sarchiature giovano a questa pianta, come anche le innaffiature se ne abbisognano. Così vengono più grosse, e

delicate, e diconsi *Fragole di Giardino*: le *salvatiche* sono più piccole, meno dolci, ed i semi minuti le rendono più aspre; vengono più tardi, durano fino all' Agosto, e servono per molti lavori di credenza.

Vi sono delle *Fragole rotonde*, e *piramidate*, delle *bianche*, delle *moscadelle*, e delle *verdi*; quelle del *Chilì* sono le più grosse, che si conoschino, arrivando ben spesso alla grandezza di una Noce, o di un' Albicocca. Il Calice di queste è più tenacemente attaccato al frutto, e minore è la fraganza. La *Fragaria Monophylla*, cioè con foglie semplici o non ternate, come le comuni, detta *Fragola di Versailles* è molto lodata, ma quà non si conosce per anche.

Avendo fin' ora parlato delle diverse Piante Olitorie coltivate per mangiarsi crude e cotte, mi resta a farvi vedere come per mezzo della cultura l' Ortolano, non solo, a guisa del Contadino procuri di ritrarre più abbondante provento dalle sue piante, ma come di molte ne muti la figura, il colore, il sapore, come d' ingrate, amare, e disgustose, o nocive, le renda saporite, dolci, gustose e sane; e come da

queste mutazioni si dia origine a tante varietà, e razze diverse, da renderne difficile l'enumerazione.

La *soprabbondanza di nutrimento, per esempio, dando ai Cavoli coltivati* (dice Duchesne Enc. au mot Chou potag) *un accrescimento assai considerabile, si è inoltre portata nelle diverse parti della loro organizzazione e le ha deformate*. Di quì è che il *Cavolo Cappuccio*, ed il *Cavol fiore* appropriandosi un tal soprabbondante nutrimento, il primo lo distribuisce per le ramificazioni delle foglie, le quali nel mezzo divengono bollose e concave, e forzate dal germogliamento più centrale, si addossano in forma di palla: il secondo ingrossando la midolla dei rami fioriferi forma gruppo e buon apparato per i fiori consecutivi.

Questo abbondante nutrimento peraltro sarebbe di poco vantaggio, se non fosse analogo ai principj della pianta, e non potesse presto appropriarselo senza lunga operazione: e contenendo i Cavoli molto Azoto e Zolfo, poco profitterebbero con gl' ingrassi vegetabili privi di quest' elementi; onde si pratica di concimarli col bottino, il quale contiene i detti principj

di già formati, i quali i Cavoli si appropriano come essenziali alla loro natura.

Per lo contrario un copioso adacquamento somministrando alle Lattughe, e alle Indivie un sugo non elaborato, diluisce di molto il sugo proprio latteo caustico, che amare e purganti le renderebbe; e questo soverchio nutrimento acquoso, impedito poi di essere decomposto, e disossigenato dalla luce del Sole, non permette che si depositi il Carbonio e l' Idrogene, s' indurischino le fibre, o che si formino le gomme resine, le quali le rendono amare e lattiginose.

Ed è per la stessa ragione, che legando i Mazzocchi, e l' Indivia, o cuoprendola, e sotterrando i Gobbi, i Finocchi, i Sedani, ed il Radicchio, queste piante private della luce s' imbiancano, diventano dolci, o insipide, perchè la luce non potendoli togliere l' ossigene, esso le imbianca, e divengono *Etiolèes*, cioè *idropiche e cachettiche*.

Per simil ragione le *Rape*, i *Ramolacci*, le *Barbe*, le *Carote*, le *Cipolle*, ed altri frutti radicali s' ingrossano nell' Inverno, perchè impedite di vegetare dal freddo, si nutrisce di più la radice, e

distende la sua midolla inzuppandone le cellule, per isviluppare poi alla nuova stagione gli steli, le foglie, ed i fiori, onde spesso giova all' ingrossamento dei bulbi e dei tuberi, d' impedire lo sviluppo dell'Erba, e di reprimerlo con acciaccare la foglia, come si pratica alle Cipolle, e anche alle Patate, quando sono mature.

Quanto ai frutti la cosa è al contrario, ed oltre al buono o sostanzioso nutrimento, e alla terra ben preparata, si procura dagli Ortolani di tenere le piante in buona esposizione, acciò il Sole ne colorisca i frutti, li maturi, li disossigeni, e riduca i sughi acerbi e crudi in polpa molle, pastosa, e saporita, come si pratica per i *Poponi*, *Cocomeri*, *Fragole*, e simili.

Nè minor cura si ha per mantenere le razze dei buoni Cavoli, procurando di non aver vicini Cavoli ordinarj; e per i Poponi di non seminare nello stesso campo i Cetrioli, perchè i pulviscoli pregiudicano ai buoni Poponi e s' imbastardiscono.

Molta industria riflessione e fatica pertanto richiedesi da un Ortolano per ben coltivare l' Erbe ed i Frutti da man-

giarsi, e dei quali abbiamo parlato; ma ci rimangono altre Piante coltivate negli Orti, e che servono per condimento delle altre, senza delle quali non si varierebbero i cibi, e delle quali parlerò nella seguente Lezione.

LEZIONE NONA

Di altre Piante o delle parti di esse, che servono per nutrimento, e per condimento degli altri cibi.

letta il dì 23. Luglio 1801.

NOn basta che le Piante erbacee eduli sieno sane, e di buon sapore, si vuole anche dar gusto all' odorato, e si vogliono condizionare i cibi, per mescolare e variare i sapori; perciò oltre le descritte erbe, radici, e frutti coltivati negl' Orti, altre erbe, ed altri frutti vi si incontrano, che servono di condimento delle vivande, ed anche sono eduli per se stessi.

Fra questi non abbiamo parlato dei Fiori, siccome pochi ne vengono ammessi alle tavole; pure ve ne sono alcuni, che meritano special menzione: fra questi uno fa la delizia delle mense, e si cucina in più maniere, cioè il *Carciofo*, considerato comunemente come frutto, perchè uno dei primi prodotti, che compariscono in Primavera.

Ciò che noi adunque mangiamo in detta stagione, e che conoschiamo col nome di *Carciofo*, altro non è che il fiore in

Calice, o in Bottone, o Gemma della *Cynara Scolymus*, pianta della Classe XIX. Syngenesia di Linneo, e della XII. dei fiori composti *flosculosi* di Tournefort, detti anche *Cinarocefali*, perchè simili nel fiore o testa al Carciofo detto *Cynara* da tutti i Botanici.

Questo fiore quando è perfetto o spiegato mostra il suo carattere generico distinto, il quale consiste in un calice composto di molte foglie embriciate, spinose nella cima, e contornanti un numero grande di fioretti cilindrici violetti, ciascuno dei quali produce un seme adorno di pappo, e sono posati sopra un gran ricettacolo peloso.

In tale stato non è buono a mangiarsi il fiore del Carciofo, perchè troppo dure le sue squamme, le quali quando il fiore è in boccia sono tenere, e formano i così detti *Carcioft*, che si mangiano crudi e cotti in tante guise. Nel crescere, e nell' approssimarsi alla fioritura s' induriscono le predette squamme, e non sono più mangiabili dagl' Uomini, ma si danno alle Bestie bovine, staccandole dal gran ricettacolo, il quale di esse spogliato piglia la figura di disco, e dicesi *Girello*,

nel quale stato è mangiabile cotto, contenendo molta sostanza midollare.

Il sapore dei *Carciofi* è amarognolo dolce, e astringente, e contiene un umore proprio, che si vede trasudare dai vasi propri, recidendone il gambo, e per il quale il taglio diviene scuro e nero in poco tempo. Quest' umore è quello che ha il sapore astringente, ed è conciante, mentre col decotto dei *Carciofi* sono state conciate le pelli di Capretto, e di Vitello (*a*).

Per avere *Carciofi* grandi e teneri praticasi di cuoprire il *Carciofo primo*, detto *madornale*, con una pentola, e togliere i *secondarj*; onde per tal mezzo difeso dal Sole, e nutrito dal sugo, che dovrebbe distribuirsi negli altri successivi, acquista questo *Carciofo* una straordinaria grandezza, e si mantiene tenero, ma meno saporito dei comuni.

Due specie di Carciofi o Cinare si conoscono, una detta *Carciofo salvatico o Sgalera*, e da Linneo *Cynara Cardunculus*, di fiore molto più piccolo, le di

---

(*a*) V. Fior. Giorn. d' Agr. 1788. p. 309.

cui squamme terminano in spina acuta; e del quale sono mangiabili i soli *girelli*, ed i *carducci o polloni*, ed è coltivato per altro oggetto, come vedremo a suo luogo.

L' altra specie è il *domestico o sativo*, propriamente detto *Carciofo*, il quale si distingue dal *salvatico* per le squamme del calice, le quali hanno nella cima una affossatura o rientratura, nella quale è situata la spina.

Due varietà di questo *Carciofo* si coltivano, distinguibili per la figura del calice, quando è in boccia o mangiabile, il quale nel comune è conico, e nell altro e globoso, detto volgarmente *mazza ferrata*. Le squamme di questo sono spesso senza spina.

I Carciofi amano i luoghi caldi e bene esposti, perchè soffrono i diacci; perciò avvicinandosi il tempo del gelo si ricuoprono i piedi delle piante dei Carciofi con terra, addossandovela sopra all' intorno a guisa di cono, o monticello, ed in altri luoghi la cuoprono dipoi di paglione e di concio; dalla sommità del qual monticello escono le cime delle foglie. Si possono seminare in Marzo, co-

ne insegnano Palladio (*a*), e Plinio (*b*), ma questa è la via più lunga: perciò si preferisce l' altra, che è per margotto, ponendo in terra i molti polloni che tramandano dal basso le vecchie piante, detti *Carducci*. Si vanga bene la terra, e si rivolta concimandola: in Ottobre o Novembre si piantono i *Carducci* in distanza di un braccio e mezzo, si rincalzano, e gli si ammonta la terra: si zappano di nuovo in Marzo, e si scuoprono perchè vegetino. Altro non richiede il *Carciofo*, e compensa bene al coltivatore lo spazio di terreno, che occupano le sue grandi foglie, coll' abbondanza dei suoi fiori, e con permettere che nell' Inverno, e nel primo anno si ponghino o si seminino altre piante framezzo, nello stesso terreno. Plinio ci dà idea del gran profitto che davano al suo tempo i Carciofi coltivati in Spagna fra Cartagena, e Cordova, dicendo: *certum est quippe carduos, apud carthaginem magnam cordubamque praecipue, sestertia sena millia, ex iis arvis reddere* (ib.)

(*a*) Mart. 9. 1.
(*b*) Plin. nat. hist. cap. 8. L. 19. p. 521.

Di molte delle predette piante *cinacrocefale* o sia a *testa e a fiore di Carciofo* trovansi proposti come mangiabili i ricettacoli, perchè carnosi, come sarebbero quelli di molti *Cardi*, *o Scardiccioni* dell' *Onopordo*, delle *Carline*. Fra tutti la *Carlina acaulos*, ne dà il migliore come uno dei più grandi, e di un odore, e sapore migliore di quello dei Carciofi. Nasce spontanea in luoghi montuosi e freschi, e non vive facilmente nei nostri Orti.

Secondo il Cortuso (*a*) anche il Ricettacolo o Girello, ed i fiori in boccia del *Girasole*, *o Helianthus anuus* sono mangiabili, ma per altro riescono amari disgustosi.

Non poco utile danno i *fiori delle Zucche* (Cucurbita Pepo) i quali si mangiano per lo più fritti. Sono questi i fiori sterili o sieno gli staminiferi, e che non fanno frutto, dei quali per altro non deve l'avido Ortolano privare affatto le piante, perchè mal si riprometterebbe dal provento dei frutti delle Zucche, essendo questi necessarj per la fecondazione dei

---

(*a*) Nella Prefazione al Mattioli.

semi, e per l' ingrossamento delle Zucche medesime.

I *Caracolli* (Phaseolus Caracalla) pure sono mangiabili fritti, e sono deliziosi in un Giardino come fiori, per la bizzarra struttura, e per l' odore.

Diversi altri fiori trovansi proposti per condimento dei cibi e delle insalate, acconciandosi in aceto come i *Capperi*, ed altri per ornamento, come quelli celesti o bianchi della *Borrana* (Borago officinalis) ed i gialli o sussì delle *Astuzie*, nome corrotto da *Nasturzio Indiano*, cioè il *Tropaeolum majus* di Linneo.

I *Capperi* (Capparis spinosa) nascono spontanei nelle vecchie muraglie, e se ne vedono bellissime piante nelle mura della Città. Non vivono coltivati negli Orti, o trapiantati: e per avere le piante a nostro talento, bisogna mescolare il seme con terra, e soffiarlo con un cannello in qualche fessura di muri a secco, o dentro a certi tubi di terra cotta, adattati nei muri dei poderi di Collina, e dei terrapieni, dove nascendo si conservano per molto tempo: privi quasi di umido vivono benissimo e si mantengono sempre verdi.

Sono i Capperi comuni le bocce dei fiori, che si colgono, e si conservano in aceto, dopo averle appassite, il quale gli si muta per fare ad esse perdere l' amaro proprio disgustoso, che hanno.

In altri Paesi acconciano in aceto le bocce dei fiori di *Ginestra o Scornabecco* (Genista Scoparia) per condimento dei cibi, e delle insalate, ma non si pratica da noi, onde lasciandole, passo ad alcuni frutti dai quali si estraggono sughi per condimento di erbe, e di vivande.

Occupano il primo posto gl' *Agrumi* così detti, per il sugo agro, che contengono, dentro di una scorza aromatica, ripiena di acinetti e cellule, nelle quali sta riposto un olio volatile gratissimo, per il quale, e per il sugo si rendono tanto ricercati, e dei quali si contano tante varietà di *Limoni*, di *Cedrati*, e di *Arance*, compresi tutti nel genere del *Citrus*; ma questi essendo presso di noi di appartenenza più dei Giardini di piacere, che degli Orti, e dovendone parlare in altro luogo, passo ai *Pomidoro* altro frutto esotico, del quale presentemente è universale la coltivazione per il suo agretto sapore.

Sono i *Pomidoro* una specie di *Sola-*

no, detto *Lycopersicon* dagli Autori, e *Solanum Lycopersicon* da Linneo, distinguibile dagli altri Solani per non essere spinoso, ma peloso, per le foglie interrottamente pennate, e per i fiori e frutti in racemo. Ve ne sono due varietà, che uno a frutto rotondo della grossezza di un torlo d' uovo, e uno di frutto più grande compresso, e con dei risalti o spicchi, o legature irregolari. Questo è il più comune, e quello che si coltiva da tutti.

Fa maraviglia che da una pianta, la quale è fetente nelle foglie, ed ha sapore disgustoso nel frutto, converta il sugo di detto frutto in grato sapore con la cottura per modo che comune ne è divenuto l' uso per salsa di molti cibi. Per la rassomiglianza ai Solani è stata pur essa tacciata di velenosità, e che fosse cagione di apoplessia, di convulsioni, e di altri mali; ma l' uso quotidiano di essi negli intingoli, che si fa da noi, ed in cibo dagli Indiani, e dagli Spagnioli, smentiscono queste alarmanti congetture; molto più che in Amboina ci dice il Rumphio (*a*), che costumano di mangiare an-

(*a*) Herb. Amb.

che le fetide foglie sopra il Pesce.

Seminansi i Pomidoro in Marzo, e si trapiantano in seguito, quando sono alti un mezzo palmo: quindi fruttificano in fine d' Estate abondantemente. Siccome questi frutti sono pesanti, ed i fusti deboli, così bisogna infrascarli, acciò si sostenghino.

Sono nativi dell' Indie e del Perù.

Non pare che sia molto tempo, che se ne fa uso, poichè Cesalpino dice di essi (*a*): *Coluntur in hortis ad spectaculum potius quam usum*, ed il Mattioli discorrendo dei *Petronciani*, o *Melanzane* dice: *Portasene ai tempi nostri un altra specie in Italia, i quali si chiamano Pomidoro — si mangiano pure anch' esse nel medesimo modo* (*b*).

Dell' Indie pure sono i *Peperoni*, che anche *Pepe Indiano*, *Pepe cornuto*, e *Pepe rosso* sono chiamati in alcuni Paesi. Diconsi *Peperoni* per il bruciante sapore, simile, ma più forte del Pepe, che manifestano nel loro frutto, quando è giallo,

---

(*a*) De Plantis L. 3. cap. 16.
(*b*) Matt. ib. 1136.

o rosso, e maturo: quando sono verdi, ed acerbi è più mite, ed è in questo stato, che per lo più si colgono, e si infondono nell' aceto, dopo averli appassiti; e così acconci si mangiano per aguzzare l' appetito, e nelle insalate per renderle saporite.

Capsicum annuum è il *Peperone comune*, ma vi è il *Bacchatum* che è perenne, il quale produce piccoli frutti, ma sapidissimi. Sonovi infinite varietà per la figura, ed una detto *Capsicum grossum*, il quale non ha sapore bruciante.

Tutti, sieno di che figura si vuole, sono una specie di cassula o borsa o vescica coriacea, che contiene molti semi appianati, ed è preceduta da un fiore campaniforme rotato simile al Solano, con le antere semplici.

Si seminano in Marzo; quindi si trapiantano negli Orti in buona esposizione, e si annaffiano bene.

Cesalpino li crede portati la prima volta dall' Indie occidentali, ma pare, che fossero noti a Plinio col nome di *Siliquastro*.

Quì sarebbe luogo di parlare di molti semi, e di altre parti aromatiche esoti-

che, le quali col nome di *Droghe*, e di *Spezie* si conoscono e si adoprano continuamente dai Cuochi, dai Credenzieri, e dagli Speziali, fra i quali il Pepe è il più universalmente conosciuto, e di minor prezzo; ma queste Piante non vivendo nel nostro clima, non possono essere oggetto della nostra Agricoltura. Per altro se si avesse più attenzione alle nostre piante spontanee e native, o a quelle esotiche, che viver possono coltivate, potremmo dispensarci, se non di tutte, almeno di una gran parte di queste costosissime droghe, o moderarne l' uso e la spesa.

Il *Pepe d' acqua*, potrebbe essere un succedaneo del Pepe Indiano, avendo un bruciante sapore nell' erba, e più nei semi, ma senza fragranza. Nasce per i fossi, e intorno all' acqua, e perciò *Pepe d' acqua e Hydropiper* è detto dai Botanici. Secondo Linneo appartiene al genere dei *Polygoni*, ed è *Polygonum Hydropiper*: le sue foglie sono ovato-lanciolate con le vagine lisce troncate, a guisa della *Persicaria* a lui simile, ma insipida.

Non minor sapore hanno i semi della *Senapa*, della quale poi si fa uso frequente. Tutte le specie di *Senapa* hanno

un odore proprio marcato di Ramolaccio come molte altre della Classe XV. Tetradinamia a cui appartengono; ma la *Senapa comune, o Sinapis nigra* è preferita.

I suoi semi simili a quelli del Cavolo, premuti col torchio danno un Olio insipido, e buono per condimenti. La facoltà pungente e stimolante stà nella polpa, e nelle membrane del guscio.

Questi semi pestati e polverizzati costituiscono la Senapa, che si mette nel *miosto o sapa*, e dicesi allora *mostarda*: acquista essa maggior forza e sapore, ed odore volatile, se s' impasta con acqua bollente, e si tiene coperta, perchè allora la sostanza gommosa si scioglie dall' acqua con la quale si spenge la Senapa.

Si fa gran conto della *Senapa* detta *d' Inghilterra*, perchè da quel paese, dove se ne fa grand' uso, ci viene in Bottiglie ben difesa, e a caro prezzo: lo è veramente migliore della più comune, o sia di quella che si vende pestata e ridotta in farina semplicemente; per altro questa così detta *Senapa d' Inghilterra* non è coltivata in quell' Isola. Comprano gl' Inglesi la *Senapa* in Italia, ed in altri Paesi, e polverizzatala, ne cavano il fio-

re o farina più leggieri e migliore, la quale è quella, che ci viene in Bottiglie, come ho detto. Si può avere la stessa *Senapa*, eguale a quella d' Inghilterra dalla nostra comune coltivata nell' Aretino, purchè si prenda la più sottile detta il *primo fiore* che passa per setaccio fine, e che da una libbra, per esempio, non se ne cavi che un' oncia e mezzo, o al più due once; e questa allora riesce migliore a preferenza di quella d' Inghilterra, perchè più fresca, come ne è stata fatta la prova.

Seminasi in Autunno, ed anche in Primavera, come insegna Columella (*a*), secondo il quale *Plantae quoque sinapis primo hyeme translatae plus cymae vere afferunt*.

La *Senapa* differisce dai Cavoli o *Brassiche*, perchè ha il Calice aperto, le Silique con lungo rostro piano.

Parlando delle Radici, si vidde, che le Piante umbellate sono aromatiche in tutte le sue parti, ma molto più nei semi. Fra questi sono preferiti quelli del

(*a*) De Re Rust. L. 11. cap. 3. n. 29.

Finocchio, dell' *Anacio*, del *Comino*, del *Carvi*, del *Coriandolo*.

Del *Finocchio* ve ne sono due varietà similissime nelle foglie infinitamente divise in diramazioni capillari; una è il *Finocchio dolce*, l' altra il *Finocchio forte*. Il *Finocchio dolce* fa il seme più grande più piano, con strie elevate nella parte convessa. Il *Finocchio forte* è più piccolo, più incurvato nella parte convessa, e le strie sono meno elevate: il suo sapore è più bruciante e tendente all' amaro.

Il primo si suol mangiare in Estate non perfettamente maturo, o in Erba, e si secca anche, e si condisce con Zucchero per uso dei Desserts nell' Inverno; ed i Credenzieri, e Venditori di Gelati ne fanno acque e bevande odorose e rinfrescanti, e ne cavano essenze per aromatizzare altre bevande.

Il secondo non si mangia fresco, ma secco in molte vivande.

Parlammo della cultura del primo, mentre è lo stesso del così detto *Finocchio di Bologna*, il quale lasciato fiorire produce i semi del *Finocchio dolce*, in grandi ombrelle prive d' invoglio. Il secondo o *forte* non richiede attenzione al-

cuna ; e si semina in qualunque luogo, e trovasene dello spontaneo nei poderi, come fuggitivo dagli Orti.

I Finocchi sono specie di Aneti, detti *Anethum Foeniculum* da Linneo.

Gli *Anaci* sono più stimati per le confetture, e per i Rosolj, ed altri lavori di credenza. Il seme degli *Anaci* è piano-convesso globoso un poco appuntato in una parte, e striato leggiermente. Tutta la pianta ha il medesimo odore dei semi, ed è distinguibile facilmente, perchè le prime foglie, o sieno le radicali, sono semplici, cuneiformi, ed incise nella cima, le altre composte, e tutte di un verde biancastro. Linneo chiama l' *Anacio*, *Pimpinella Anisum*.

Due sono i *Comini* in commercio, uno detto *Comino*, e *Comino da Piccioni*, e l'altro *Comino Tedesco*, o *Carvi* delle Spezierie; ed è il *Carum Carvi* dei Botanici. Il seme del primo è distinguibile per essere ovato-piramidale, striato e leggiermente peloso, di un odore frall' *Anacio*, ed il *Finocchio*, in principio fetido, e poi gustoso.

Non se ne fa grand' uso presso di noi, se non che in alcuna sorte di Pa-

sticcerie, e da alcuni in quel mescuglio di Droghe da cucina detto comunemente *Spezie*.

Dicesi *Comino da Piccioni*, perchè credesi che mescolato col cibo dei Piccioni Torraioli nelle Colombaje, vi attiri tutti gli altri dei contorni; ma per vero dire il Comino altro non fa, che rendere più vivaci e salaci i Colombi, e per conseguenza più feçondi, come fanno i semi di Canapa, per i Fringuelli, e per le Galline.

Il *Comiuo Tedesco*, o sia il *Carum Carvi* ha il seme ovato bislungo, un poco incurvato, striato e liscio. Il suo sapore è simile a quello del *Finocchio forte*, ma più piacevole. Dicesi *Comino Tedesco*, perchè si coltiva in Germania, e dai Venditori di Birra si dà ai loro aventori per invitarli a bevere maggiormente, lasciando esso in bocca un certo stimolo grato, che invita a far ciò.

I *Coriandoli*, quando sono freschi, come tutta la Pianta, hanno un disgustosissimo fetore di Cimice, donde il nome di *Coriandrum* dal Greco χόρις, che vuol dire Cimice. Questi semi quando sono secchi, hanno miglior odore, sono per-

fettamente globosi e striati, e servono per fare dei confetti di poco prezzo, e per primo punto o nucleo dei grossissimi confetti detti di Pistoia, molto in uso una volta per le tossi. Si adoprano anche per ingrediente delle sopraddette Spezie: del resto servono più per la medicina come carminativi e discuzienti, che per altro uso. Ve ne sono anche dei Salvatici, che nascono fralle biade, ma si distinguono per il frutto o seme, che è doppio, o sia di due globi uniti, e perciò detto da Linneo *Coriandrum testiculatum*. La Pianta è meno fetida, ed i semi quando sono secchi non hanno quasi alcun odore.

Eccettuati i Finocchi, questi altri semi non soglionsi coltivare presso di noi, e ci vengono di fuori; gli Anaci, ed i Coriandoli per altro si coltivano nella Romagna.

Nella Romagna pure coltivasi altro seme detto in commercio *Cominella*: non ha rassomiglianza per nessuna qualità, con alcuno dei comuni sopraddescritti, non è neppure della stessa classe, nè dell'ordine delle ombrellifere: egli è il *Melantio* di Dioscoride, e la *Nigella sativa* di Linneo. Evvi un altro *Melantio o Nigel-*

la, che nasce spontanea fralle biade, e che volgarmente dicesi *Scapigliata*, perchè i suoi fiori celestini, e quindi i frutti o caselle, sono contornati da un involglio di foglie composte filiformi, che li mostrano come intrigati in un viluppo di peli o capelli.

La prima o sia la *Nigella sativa*, o *Cominella* manca di questo inviluppo, ed i semi sono di colore gialletto sagrinati, e di odore di Cedro a masticarli o fregarli. La seconda o *comune* detta *Scapigliata*, e *Nigella damascena* da Linneo, gli ha neri, e con odore di Fragola. Per questi odori sono adoprate dai Credenzieri, e Fabbricatori di Gelati per dare l' odore di Cedro, e di Fragola ad alcuni dolci, e ad alcuni sorbetti, e bevande fresche. A tempo di Dioscoride questi semi si mettevano nel pane: in Alessandria d' Egitto, al dire del Bellonio (*a*), ne aspergono le focacce.

Di molte altre Erbe umbellate, e di altre classi si adoprano le foglie per condimento e aroma, a preferenza di al-

---

(*a*) L. 2. Oss. 17. in Clas. exot.

tre parti; di queste è il *Prezzemolo*, ed il *Cerfoglio*, la *Sedanina*, *i Bacicci*.

Il Prezzemolo noto ad ognuno, entra, si può dire, in tutte le vivande, quantunque abbia un odore disgustoso. Appartiene al genere dell' *Appio* col nome di *Apium Petroselinum*, e se ne conoscono due varietà, una a *foglie lisce*, e l' altra *crespe*.

Del medesimo genere è pure la *Sedanina*, la quale si disse, che era una varietà del *Sedano* comune.

Migliore è l' odore del *Cerfoglio*, ed è gradito anche nelle insalate. I semi del *Cerfoglio* sono lunghi e lucidi: da Linneo è detto *Scandix cerefolium*, ma modernamente è ripristinato nel genere del *Chaerophyllum*, col nome triviale di *Chaerefolium*.

Col nome di *Bacicci* si mangiano acconce in aceto molte Piante sugose, e di sapore salato, native dei Lidi del Mare, cioè la *Salicornia herbacea o Soda*, la *Salsola kali*, *o Erba da vetro*, il *Critamo*, *o Finocchio marino*, detto *Chrithmum maritimum* dai Botanici, al quale primitivamente si dà il nome di Bacicci. Le sue foglie sugose di odore simile al *Finoc-*

chio, lo rendono preferibile alle altre due; le quali non sono aromatiche, ma si mangiano tutte a guisa dei Peperoni in principio della tavola, e nelle insalate.

La *Soda*, ed il *Kali* bruciandole danno l' *Alkali minerale*, o *Soda*, o *Bagriglia*, o *Rocchetta* buona per vetro, e ritengono il soprannominato sapor salso; ma portate e coltivate in luoghi mediterranei, e lontani dal mare, perdono il sapore salso, che piace, divengono insipide, e bruciandole non danno più il Sale *Alkali minerale*, ma il *Vegetabile*, o *Potassa*, a guisa di tutte le altre Piante. Il *Kali* è buono a mangiarsi cotto in insalata, ma coltivato lontano dal Mare è un erba insipida, e di nessuna estimazione.

L' *Acetosa*, fralle Erbe della Classe sesta, è una da annoverarsi fra i condimènti, il suo sugo facendo parte di alcune salse, saporetti, ed intingoli. La più comune, è *Rumex Acetosa*, ma anche l' *Acetosa piccola o silvestre*, cioè il *Rumex Acetosella* detta comunemente *sollecciola*, e l' *Acetosa Romana o Rumex scutatus*, somministrano un sugo similmente agretto, che piace; e tale in maggiore, o minor quantità lo contengono anche le altre Romici.

La Classe delle Erbe *Labiate* come che comprende Piante quasi tutte aromatiche, e dalle quali, si distillano acque ed essenze odorose, è quella, che ne esibisce molte per condimento ed aroma dei cibi. Già vi dissi che la *Menta* il *Bassilico* davano odore e grazia alle insalate crude dette di mescolanza; ma il *Bassilico* fa parte anche delle Erbe odorose da cucina. Il *Regamo*, la *Persia*, la *Nepitella*, il *Timo*, il *Serpillo*, la *Santoreggia*, la *Salvia*, il *Ramerino* sono di questa categoria, e sono destinate ciascuna a qualche cibo particolarmente.

Il *Regamo* (*Oryganum vulgare*) nasce spontaneo alla campagna, ed è detto *Erba Acciuga*, *o da Acciughe*, *ed Acciughero*, perchè è costume di stritolarlo sulle Acciughe quando si condiscono.

La *Persia o Maggiorana*, *e Maggiolana* (*Oryganum Majorana*) è impiegata per condimento dei Funghi, e similmente la *Nepitella* (*Melissa Nepeta*) anch' essa Pianta spontanea, e che nasce lungo le vie in luoghi sterili.

La *Santoreggia o Savoreggia* così detta dal Mattioli, cioè la *Satureia vulgaris* è destinata per le Lenti, ed altri Legu-

mi: Ha reputazione di stimolante com: da Marziale

Sed nihil Erucae faciunt bulbique salaces,
Improba nec prosunt iam Satureia tibi.

La *Salvia comune* (*Salvia officinalis*) è adoprata per gli arrosti d'uccelli.

Il *Ramerino* (*Rosmarinus officinalis*) è la comune condizionatura dell' Agnello.

Il *Timo o Pepolino* (Thymus vulgaris) ed il *Serpillo* (Thymus Serpillum) unitamente alla *Persia*, al *Basilico*, e ad altre Erbe odorose si legano in mazzetti odorosi, che i Francesi dicono *Bouquets garnis*, e che mettono a bollire con la carne per rendere il brodo odoroso, e toglierli l' ingrato odore carneo. Le Contadine, o le Donne di campagna più pazienti dei Cuochi le adoprano in molte maniere, e quasi unicamente per condizionare i cibi, con minore spesa, che con le droghe esotiche, con maggior soddisfazione del palato, e con maggior vantaggio della salute.

Come fralle Piante eduli si preferiscono le radici di alcune al restante della

Pianta, così anche fralle aromatiche, e da condimento, di alcune si preferisce la radice.

Fra queste potrebbero annoverarsi anche i Bulbi delle Cipolle, e degli Agli, perchè adoprati nelle cucine insieme con le altre Erbe odorose soprannominate per dar sapore alle petanze, ma avendone parlato con i bulbi eduli, dirò qualche cosa di alcune vere radici.

Merita fra queste il primo luogo il *Creen* detto adequatamente da noi *Barba forte*, perchè questa radice ha un forte, e piccante sapore di Senapa, o di Ramolaccio. Essa è una specie di *Cochlearia*, e da Linneo chiamata *Cochlearia Armoracia*. Gli Antichi Botanici la dissero *Raphanus rusticanus folio cubitali*: infatti le sue foglie sono molto grandi ovate dentate, e fralle prime che spuntano da terra se ue vedono delle incise, e frastagliate.

La radice di questa Pianta è simile ad una Carota, ma più ramosa, rugosa, e bianca. Cavasi nell' Inverno o prima, che crescano, ed accestiscano le foglie, e lavatala si gratta, e si mescola con aceto per mangiarsi con la carne lessa,

o nelle insalate a guisa della Senapa. Nel grattarla bisogna star lontani col viso, perchè il suo piccante odore volatile offende gli occhi, e fa starnutare.

Non ha bisogno di coltura, e si può mettere da pertutto negli Orti, dove si mantiene lungo tempo, essendo perenne: vive peraltro meglio nei luoghi freschi, che negli asciutti.

Parlando del Pepe d' acqua vi dissi che potevamo servirci di molte Piante nostrali in luogo delle droghe esotiche. Fra queste merita certamente di essere sostituito il *Calamo Aromatico*, o *Acoro* cioè *Acorus Calamus*, che *Erba Cannella* si addomanda da molti, per il grato odore di Cannella, e di Garofano, che tramandano le foglie rompendole, o fregandole. Questa Pianta Esandria ha le foglie a guisa di spada, e nasce nei luoghi paludosi, stendendosi, e moltiplicandosi con le sue carnose radici. Essa è nativa tanto dell' Indie, che di tutta l' Europa: e la nostra è stimata una varietà della Indiana, descritta da Rumfio, ma è un poco meno aromatica. Queste radici sono portate agli Speziali per comporne certi antichi medicamenti; e di questa dice Lin-

neo che *Aromatum indicorum succedaneum esse potest, estque unica vere aromatica intra patriam nata* (*a*).

La maggior parte delle sopraddescritte Piante, essendo spontanee non hanno bisogno di alcuna cultura, e solo meritano di essere alle volte trapiantate, se sono perenni, o di nuovo seminate, se sono annue, e generalmente vogliono buona esposizione, quale è quella degli Orti, e dei Giardini, dove pure si ritrovano molte di esse, come Piante odorose, e di piacere.

Potrei parlarvi di altre Piante, e radici aromatiche, e odorose, come quelle di *Carlina* (*b*), di *Angelica* (*c*), e di *Cunzia* (*d*), ma queste appartenendo più alla materia Medica, che alla cibaria o culinaria le tralascio per passare a trattare di altre, dalle quali si può estrarre Olio per condimento, e per ardere, dette perciò *Olearie*, lo che farò nella futura Lezione.

(*a*) Fl. Svec. n. 297.
(*b*) Carlina acaulos.
(*c*) Angelica Archangelica.
(*d*) Cyperus Longus.

LEZIONE DECIMA

Delle Piante Erbacee, dalle quali si può estrarre Olio; dette perciò Olearie:
Letta il dì 30. Luglio 1801.

L' Erbe crude o insalate, ed anche molte delle cotte non sarebbero mangiabili se non si condissero con Sale, e con Olio, ed altre con Aceto, o con Agro; Perciò alle Piante cibarie si possono associare, e possono succedere le *Olearie*, cioè quelle, che con i loro frutti, o semi, o con qualche altra loro parte somministrano Olio dolce, e buono a condire.

In quasi tutte le Piante, stà racchiusa una certa porzione maggiore o minore di Olio naturale, cioè di un liquido più o meno denso, non mescolabile con l'acqua, di essa più leggieri, e capace di nutrire la fiamma.

Due sono i generi degli Olj, cioè il *volatile*, ed il *fisso*.

Or non intendo parlare degli *Olj volatili, o essenziali* delle Piante, i quali montano con la distillazione, perchè sono canstici, e non buoni all' uso di condire,

o troppo costosi per adoprarsi per i lumi; ma degl' *Olj fissi*, detti anche *Olj grassi* dagli antichi Chimici, perchè meno scorrevoli dei primi.

Tiene fra gli *Olj fissi* il primo posto per ogni riguardo quello d' Oliva, e per l' uso cibario la Toscana ce ne somministra maggior quantità del bisogno; così che se ne fa maggior consumo per i lumi, per i lavori di lana, per i saponi, e per molti altri bisogni. Siccome poi quest' Olio per noi è uno dei migliori capi di commercio, và considerato per una perdita quello, che s' impiega in usi più bassi, che per condimento; quindi si renderebbe lodevole il ricavare Olio buono almeno per i lumi e per le manifatture, da altre Piante, le quali nascono spontaneamente senza bisogno di coltura alcuna, o da altre forestiere, che possono vivere nel nostro clima, o vi sussistono coltivate; e ciò col fine d' introdurre nel Paese nuove manifatture, e nuovi prodotti, e di risparmiare l' Olio d' Oliva, per poter vendere fuori di Stato, quello che ci avanza all' uso cibario. In vista di ciò mi dispenserò di parlarvi oggi dell' Olio di Oliva, perchè richiederebbe uno speciale e

lungo discorso, e perchè essendomi prefisso di parlare prima delle Piante Erbacee, e poi degli Alberi, non ci ha luogo presentemente. Neppure parlerò dell'*Olio di Noce*, e di *Faggiole*, di *Sondro*, di *Sanguine*, di *Mandorle ec.*, dovendo anche di questi parlarne con gli Alberi, i quali meritano coltivazione diversa dall' Erbe.

Tratterò adunque in questa Lezione degli Olj di altre Piante non arboree, e come succedanei a quello di Oliva, o da coltivarsi nei luoghi dove non possa vivere questo prezioso Albero, mentre dove alligna, non vi può essere altra Pianta, che ne dia miglior prodotto.

I semi sono generalmente quella parte delle Piante, che nei loro cotiledoni o placente abbondano di Olio fisso: anche i semi più aridi, e farinacei, come quelli di *Tribolo aquatico*, di *Castagne d' India* (*a*), di *Galega o Capraggine* (*b*), di *Fagopiro* (*c*), di *Ghiande* (*d*), di *Grano*, di *Caffè* danno Olio, ma in piccolissima quan-

---

(*a*) Lann. Agric. Tom. 3. Lett. 3. p. 85.
(*b*) Fioravanti Tes. della vita umana 299.
(*c*) Sibb. p. 2. 86.
(*d*) Fiorav. ib. 301.

tità, o col mezzo del fuoco, o della tostatura: io non intendo di questi, e dico semi oliosi quelli, che stritolati fralle dita le ungono, e che per mezzo dell' espressione col torchio, o con l' acqua calda lo separano in modo da poterlo raccogliere.

La Classe quinta delle Piante cruciate, o siliquose del Tournefort, e XV. Tetradinamia di Linneo, quella cioè che comprende le molte Piante da Cucina, delle quali ho parlato fralle le razze dei Cavoli, delle Rape, dei Ramolacci, dei Navoni, della Senepa ec., si è quella le di cui Piante tutte producono abbondanti semi oliosi, e dai quali si può con profitto estrarre Olj buoni per condimento per lumi, e per altri usi.

Di queste a preferenza si coltivano alcune, e fra esse molto più estesa di ogni altra è la coltivazione del *Colsat*. Parlando fralle radici eduli dei *Navoni*, o *Brassica Napus*, vi dissi, che due varietà se ne conoscevano, una *Silvestre* detta *Ravizzone*, e l' altra *domestica* conosciuta col nome di *Colsat*.

Il *Ravizzone* pertanto non differisce dal *Navone o Colsat*, se non perchè il *Ravizzone* è di radice più sottile fusiforme,

il *Colsat o Navone* l'ha più grossa e carnosa, ed ambedue appartengono alla *Brassica Napus* di Linneo, e alla *Brassica asperifolia* dell' Enciclopedia. La prima, o il *Ravizzone* coltivasi nel Bolognese, nell' Alsazia, e in Germania. Il Sig. Spadoni ha pnbblicata una interessante memoria su questa Pianta coltivata dai Bolognesi. Da essa si rileva, che si deve seminare in buon terreno ben lavorato, e bene zappettato più volte per istritolarlo. Quindi scelto il miglior seme, o sia il più grave o nutrito, consiglia di infonderlo per ventiquattrore nell' *acqua bozzola* (così detta) *o sia acquaccia gialla ricavata dall' infusione della pasta del medesimo seme dopo l'estrazione dell' Olio*. Preparato così si mescoli con porzione di terra secca, o cenere, o arena, cinque, o sei volte maggiore del suo peso, per ispargerlo rado ed egualmente sul terreno; il che si fa in fine di Marzo, o in principio di Aprile (altri consigliano di seminarlo in Autunno o in fine dell' Estate, come si costuma per le Rape); si ricuopre poi con la zappa, o con fasci di spini, che si strascinano sul terreno: in seguito si sarchia per pulirlo dall' Erbe, e rincalzarlo, e si dirada se

le Piante sono troppo fitte. In Giugno si raccoglie, o sia quando le Silique del mezzo hanno preso un bel colore giallo, giacchè quelle della cima tardano più a maturare; e se si aspetta a coglierle alla loro maturazione, si perdono i semi di quelle da basso, che si seccano le prime.

Quanto alle qualità dell' Olio di Ravizzone ce ne racconta il Sig. Spadoni delle sorprendenti per quello detto vergine, o di prima cavata, e senza fuoco, che è di ottimo sapore principalmente per friggere, e che per tale uso diviene sempre migliore. Facendolo bruciare nelle Lucerne fa fiamma chiara, ed il lucignolo non rende puzzo, *spento ancora che sia il lume*. Il più stimabile si è, che una libbra di Olio di Ravizzone, *fa ardere e mantenere in data proporzione un lume diciotto ore circa più di quello che faccia una libbra d' Olio d' Uliva*. Quello di seconda cavata per mezzo del fuoco, non è tanto valutabile, ma riesce buono per lumi ordinari, per saponi, per la concia delle pelli, e per altre cose.

Il *Colsat* come si è detto è *il Napo domestico*: E' molto coltivato in Olanda, e nelle Fiandre, ed in altri Paesi del Nord.

Sulla coltura del *Colsat*, si può vedere una memoria di Mr. Tourbillì, nella *Soc. Econ. Bern. del* 1762. *t.* 3

Del *Napo* così ne parla Linneo (*a*): *In arvis Gotlandiae sat copiosus, & Rapis nostris vulgaribus sapidior; tam crudus quam variis ferculis immixtus editur: ex huius praecipue seminibus, aeque ac omnium tetradinamiae siliquosae, Olea exprimi possunt, quorum usus tam in cibariis, quam alias in defectu Olei olivarum insignis est.*

Quest' Olio quando è fresco, è buono per condimento, e per ardere, è adoprabile per sapone per ammorbidire, ed ungere i Cuoj, e le Lane. La qualità migliore o peggiore del seme, o sia la quantità dell'Olio che contiene, si vede dal seme stesso, stiacciandolo sopra di una tavola, e da questa si regola il prezzo. Il Pane, o la Stiacciata dei semi spremuti dopo espresso l'Olio, è buona come quella di Noce a nutrire le Vacche, i Bovi, ed i Montoni: della Loppa, o dei gusci delle Silique nel batterle, o dei gambi più sot-

(*a*) Pl. escul. in Amoen. Acad. T. 3 p. 91.

tili stritolati nutrisconsi le bestie, come con la paglia, e ne fanno beveroni. I gambi duri si bruciano, e servono di concio, ma si macerano adagio (*a*).

A fronte di tutto ciò la Pianta del Colsat presso di noi non ha fatta quella riescita, che si sperava, e le prove fattene nei Poderi delle Cascine, non hanno corrisposto all' espettativa, perchè occupando esse uno spazio di buon terreno, lo tolgono al Grano, e ad altre raccolte importanti. Oltre di ciò sfruttano molto il terreno; sul qual proposito parmi necessario di riportare quì il sentimento del sopraccitato Mr. Tourbillì, il quale dice *sarebbe dannoso di abbandonarsi subito a una gran coltivazione di Colsat nei Paesi dove gl' ingrassi non sono comuni, perchè questa Pianta, n' esige tanto, che non ne resterebbe assai per le biade*. In secondo luogo il nostro clima più caldo e secco dell' Olanda, e delle Fiandre, fa che le prime, o più basse Silique, abbonite che sieno, si maturano, si seccano, e si aprono ben tosto, lasciando cadere il seme,

(*a*) Ib. p. 189. 190.

mentre le ultime sono ancor verdi, ed in fiore.

Le predette Piante sono poi più soggette ad essere danneggiate dai Polli, dalle Pulci di terra, dai Pidocchi, o *Pusserons*, dalle Lepri, e dai Conigli. Con tutto ciò molti sono i sopraccennati vantaggi, e gli usi dell' Olio, e non se ne deve scoraggire la coltivazione nei paesi adattati, e dove può riescire con vantaggio.

Tutte le specie di *Brassiche, o Cavoli, e di Rape*, avendo i semi simili, e quasi compagni a quelli del Colsat, sono buonissimi per estrarne Olio, ma siccome si coltivano per mangiare la radice, le foglie, ed i grumoli freschi, ed in cesto, a pochi si lascia fare il seme, solo per rinnovarne la sementa, perchè lasciandole fiorire si dissugano, e perdesi il provento dell' Erba per cibo.

Potrebbesi peraltro ricavare Olio dalle altre Brassiche salvatiche, e spontanee, come dalla *Campestris*, e dall' *Orientalis*, l'Olio della quale al Giappone è adoprato per bruciare, come riporta Thumberg (*a*).

(*a*) Voy. pag. 353.

Per simil modo anche dal seme dei *Ramolacci* si ottiene Olio buonissimo, e sè ne trova proposta la coltivazione per quest' oggetto; ed alla China si coltiva una varietà del comune apposta per il profitto dell' Olio, detto perciò *Raphanus chinensis annuus Oleifer* (*a*). Si dice che dia il cinquanta per cento d'Olio, il quale si adopra per le lucerne, e se ne raccoglie il nero di fumo in grandi imbuti, il quale serve per fare inchiostro. Questo stesso nero di fumo impastasi con calcina per farne stucco, e si adopra per le navi con gran vantaggio, perchè dura molto, e non cede al dente della bruma o tarlo (*b*). Il *Raphanus caudatus*, che cresce basso, parrebbe, che dovesse dare maggior quantità di seme per Olio, perchè produce silique lunghe due, o tre piedi.

Fralle Piante nostrali, si puo estrarre Olio dalla *Senapa*, il quale è dolce e buono per condire. Thumberg nel suo viaggio (*c*) dice, che al Giappone se ne ser-

(*a*) V. Linn. Syst. cum Reich. Re Agr. 1. p. 187.

(*b*) Fior. Giorn. d' Agr. 1788. p. 352.

(*c*) P. 313.

vono per le Lucerne; ma la *Senapa* è più pregievole per condimento, o salsa, come già vi dissi.

Dopo l' Olio di Ravizzone, o di Colsat, delle Brassiche, e delle altre Siliquose, viene l' Olio di *Camellina o Dorella*, confuso da Linneo con i *Miagri*, ed ora fattone un genere a parte col nome di *Moenchia*. La specie della quale si parla è chiamata *Moenchia sativa*. Produce fiori in racemo, con petali interi, siliquette ovate a rovescio, le foglie saettiformi. E' pianta annua; nasce fral Lino, ma non frequentemente. In Germania, in Fiandra, a Montbeillard, a Basilea, in Alsazia, e lungo il Reno si coltiva per pasturare le bestie, e per cavare Olio da' semi, il quale è adoprato per condimento, e per i lumi. Dioscoride lo propone, come cosmetico: Mattioli ci dice, che al suo tempo si seminava nel Veronese per lo stesso oggetto; e si facevano granate dei suoi fusti secchi; e che gli uccelli, e specialmente le Oche si cibano volentieri di questo seme.

Passando ora ai semi di altre Piante comunemente coltivate, il Lino che si semina per ritrarre materia da filo, produ-

ce grandissima quantità di seme, il quale, come è notissimo, dà un Olio ottimo, non solamente per ardere ma per altri usi; e ci sono edifizi grandiosi in Toscana per estrarlo.

La manifattura, che si fa in questi edifizi è semplice; cioè di stiacciare a macine ritta, girata da un cavallo, i semi e ridurli quasi in farina, gettandovi sopra a mezza macinatura un poco di acqua. Si passa di poi questa farina in una caldaia di rame sul fuoco, dove si rivolta, per cinque minuti, è si bagna leggiermente, e di poi messa dentro a tele di crino spremesi l' Olio collo strettoio, framezzandovi, se si voglia, delle lamine di ferro riscaldate. La pasta, che rimane nello strettoio, si potrebbe tagliare in pezzetti e metterla a bollire in caldaie d' acqua per ricavarne l' Olio che vi fosse rimasto; sebbene si adopra più utilmente per ingrassare le bestie bovine.

Boerhaave (*a*) notò che l' Olio di Lino non diaccia mai, nè si rappiglia per qualunque freddo dell' aria, e come ha

(*a*) Chem. T. 1. part. 2. esp. 24. p. 139.

sperimentato anche Musschembroeck (*a*). Agostino Gallo nella sua Agricoltura (*b*) ci assicura, che nove once d' Olio di Lino mantengono accesa una Lucerna per egual tempo, che dodici once d' Olio di Oliva, e Gio. Batista dalla Porta (*c*) dice di esso, *quod Lucernis plus durat*. Queste due particolarità rendono molto pregiabile l' Olio di Lino per uso di lumi da sollecitare la nostra industria per accrescerne il provento.

Da un calcolo fatto si rileva, che ragguagliatamente ogn' anno si può avere in Toscana 300000. staia di seme di Lino, dal quale si potrebbero cavare almeno 425000. libbre di Olio. E' però vero, che non tutto quest' Olio si può destinare per i lumi, poichè reso seccante colla cottura moltissimo ne consumano i Verniciatori, i Mesticatori, gli Ombrellaj, ed altri Artefici, per le tinte, e incerati, come di minor prezzo, e facile ad asciugarsi.

La *Canapa* ancora altra Pianta da

(*a*) Essay de Phys. §. 923.
(*b*) Giorn. 7. p. 179.
(*c*) Oliv. cap. 20. p. 76.

filo produce gran quantità di seme, dal quale si può estrarre Olio simile a quello di Lino, e ottimo per i lumi, e per diverse Arti, come riesce in altri Paesi, e segnatamente in Borgogna al referire di Gio. Bauhino (*a*). La raccolta della Canapa è meno fallace del Lino, e le Piante feminine si caricano di semi; ma queste Piante, e questi semi si trascurano comunemente, perchè le prime non danno un filo sottile e lungo, ed i secondi perchè non si adoprano, che per seme, e per pastura di alcuni uccelli; onde si sogliono svellere queste Piante prima, che i semi sieno bene maturi, e ben oliati: che se si lasciassero ben maturare, e se ne facesse la raccolta a tempo opportuno, si potrebbe avere questo sicuro prodotto, il quale è buono per tinte desiccative e vernici, secondo Millin (*b*).

Si è creduto, che questi semi ritenessero una proprietà inebriante come le foglie, vedendosi che i Fringuelli ed al-

---

(*a*) Hist. lib 30. cap. 70. p. 449. Geoffroy Mat. Med. T. 3. Sect. 2. Chomel. Diction. oeconomique.

(*b*) Elem. Bot.

tri uccelli da canto, divengono più canori, e salaci dando loro a mangiare i semi di Canapa. Per altro l' uso (*a*) che ne facevano gli Antichi per dolci e paste, e che ne fanno ora i Russi, i Pollacchi, ed i Persiani in alcuni cibi, e nessun segno di ubriachezza sentito da Kemfer (*b*), avendone mangiati in alcune torte, basta per provare, che non hanno altra proprietà che di nutritivi; e per tale ragione pare che sieno capaci di rendere più ovipare le Galline nell' Inverno, come dice Mattioli (*c*).

Coltivansi anche i *Papaveri* per uso delle Spezierie, ma non si curano i semi, che restano rinchiusi nelle *cassule o capi*, i quali si colgono immaturi, e prima che si aprano i fori, per dove possono escire i detti semi: eppure la quantità grande, che ne rinchiudono questi capi, e l' abondante Olio, che si estrae da così piccoli semi, ci dovrebbe invitare a conservarli per quest' oggetto, tanto più, che

(*a*) Bruyer. de re cib. cap. 13. Lib. 7. p. 331.

(*b*) Amoen. exot. 647.

(*c*) Pag. 980.

detto Olio difficilmente irrancidisce, ed i semi rinchiusi, benchè non perfettamente maturi, nelle loro cassule o teste, si mantengono fecondi per dieci anni (*a*).

Gli Antichi si servivano di questi semi per le paste, e per i *desserts o mense seconde*, come da Plinio (*b*): *Papaveris tria genera: candidum* (ed è quello delle Spezierie) *cujus, semen tostum in secunda mensa cum melle apud antiquos dabatur. Hoc & panis rustici crustae inspergitur affuso ovo inhaerens*. E già Dioscoride (*c*) aveva detto -- *Papaveris genus quoddam est sativum, & hortense, cuius semen in sanorum usum ad panes adhibetur: & etiam ex melle pro sesama utuntur*. Quest' uso si è continovato anche ai nostri tempi, ed il Mattioli (*d*) nel commentare questo passo ci dice -- *Il bianco è abondantissimo in tutta Toscana* (intendasi coltivato, non spontaneo) *e ambedue le specie del nero in Lombardia, e nel-*

(*a*) Laurembergj horticult. Lib. 1. cap. 17. p. 88.

(*b*) Nat. hist. L. 20. cap. 8. p. 523.

(*c*) Cap. 65. L. 4.

(*d*) Pag. 1114.

le montagne del Trentino, se ne seminano fralle Fave amplissimi campi, del cui seme fanno alcune vivande con pasta, le quali chiamano Pavrate, delle quali mangiano fino che sono satolli: nè però ho io mai veduto, che molto più dormano costoro del solito. Il che parimente interviene a quelli, che abitano nella Stiria, e nell' Austria superiore, i quali quantunque usino per condimento dei loro cibi poco altro Olio che quello, che spremono dal seme dei Papaveri; non di meno non dormono più di quello che si facciano gli altri. Il che mi ha più volte dato ardire di usarne il latte cavato con acqua d' Orzo nelle ardentissime febbri, ove sieno lunghe vigilie, ed hammi fatto libero da un certo timore, che alcuni Medici più volte nell' amministrarlo mi mettevano addosso. Da ciò si rileva con quanto poco fondamento alcuni sedicenti Medici pratici, adoprino, senza considerarne gli effetti, affidati solo al sentimento di Galeno, e prescrivano come calmanti, e anodine le orzate fatte con i semi di Papavero, che perciò dicono papaverate, mentre non hanno tal proprietà, se non vi si unisce la bollitura delle teste di Papavero. In conferma di ciò che

dice il Mattioli; Wagner nella Storia naturale dell' Elvezia (*a*) ci dice : *In Argovia Papaver uberrime satum provenit, ac Oleum e semine eius exprimitur, cuius usus in lampadibus, praecipue loco Olei Olivarum, nonnulli etiam in Butyri loco in cibis adhibent; cum farina etiam subigunt laganaque conficiunt, quae sine noxa comedunt*. Parmentier ancora (*b*) asserisce, che l' Olio, che si cava, serve per insalate, come l' Olio d' Oliva, e che non è per nulla saporoso; quindi oltre i sopranominati popoli ne fanno uso quotidiano per condimento a Trento, nel Genovesato, nella Pollonia, in Persia (*c*). Avendo poi la bella prerogativa di tardi irrancidire, o di ossidarsi, è ricercato dai Pittori per avvivare le vecchie pitture, e dagli Oriolai per ungere i pirroni o perni delle ruote.

La *Lattuga* seme arido e piccolissimo, chi lo crederebbe? dà una quantità d' Olio per espressione, maggiore forse d'

(*a*) P. 262.

(*b*) Art. du Boulenger p. 234.

(*c*) V. Mag. Georg. 1785. Bartalini Mem. sulla Catapuzia in atti di Siena.

ogni altro seme, di bel colore verde e chiaro. In Egitto al referire del Savary (*a*), la Lattuga cuopre intere pianure, ed il Popolo estrae Olio dai suoi semi.

Così aridissimi sono i semi dell' *Uva* detti da noi *Fiocini o Vinaccioli*, perchè si ricavano dalla vinaccia, dopo che è stata stretta l' uva, e cavato il vino: noi ce ne serviamo per alimentare i Piccioni torraioli nell' Inverno; ma nel Modanese si ricava da questi vinaccioli non poco Olio buonissimo per i lumi, come notò il celebre Lodovico Antonio Muratori nel suo trattato della pubblica felicità (*b*), ed i Bresciani, quelli della Riviera di Salò, e i Bergamaschi, ne fanno uso (*c*). E' però antica questa manifattura nella Lombardia, poichè ci assicura Gio. Porta (*d*), che *ex uvae acinis, sive seminibus, quae Graeci Gigarta vocant, Oleum exprimitur. Cisalpina Gallia, ex contusis iis, calefactis, & torculari expressis, sed paucum*

(*a*) Fior. Giorn. d' Agric. 1788. p. 333.
(*b*) Cap. 15. p. 188.
(*c*) V. Giorn. d' Ital. del Grisel. T. 1. 350.
(*d*) Oliv. cap. 40. p. 75.

excipit, verum luminibus aptissimum, quia clarissimum lumen reddit. Agostino Gallo (*a*) dice, che nel Bresciano cavavano Olio buonissimo dai vinaccioli, *il quale benchè non sia così potente come quello di Lino, fà però luce chiara;* ed il Fioravanti (*b*) scrisse: *dalle semente dell' Uva si fà Olio, il quale è di color verde, e molto untuoso, e per abbruciare nelle Lucerne è molto perfetto*. Un Socio dell' Accademia di Montecchio ha data modernamente una memoria su quest' Olio, e la maniera di estrarlo con un fortissimo torchio fatto agire da ruote dentate.

Fralle Piante esotiche due sono molto stimate e coltivate per il prodotto dell' Olio una è il *Sesamo* l' altra il *Ricino*.

Il *Sesamo*, come vi dissi è messo fra i Legumi da Columella (*c*), perchè si svelle la Pianta per raccoglierne il frutto. Due specie di *Sesamo* si conoscono, uno di seme *bianco*, e l'altro di seme *rossiccio o giuggiolino*, cioè simile al colore delle giuggiole,

(*a*) Agr. Giorn. 7. p. 180.
(*b*) Tes. della Sanità L. 4. cap. 60.
(*c*) De Re Rustica.

che però *Giuggiolena* è chiamato volgarmente, o è derivato dal nome Indiano *Gingelì*, e *Gingelin*, secondo il sentimento del Sig. Sestini (*a*). Corrispondono alle due specie del *Sesamum orientale*, e del *Sesamum Indicum* di Linneo, la differenza dei quali consiste nell' avere l' orientale, le foglie inferiori intere ed il seme bianco, l' Indico le ha trifide, ed il seme rossiccio; del resto sono simili, e sono considerate per varietà dal Sig. Sestini, ed appartengono alla Classe XIV. Didinamia, e al secondo ordine angiospermo, o a seme coperto. Producono fiori disposti a spiga nelle ascelle delle foglie, fatti a bicchiere obliquo, bianchi, e dopo dei quali ne segue una casella quadrangolare piramidata, che contiene i piccoli semi o Giuggiolena di figura di mandorla, situati in quattro cavità. La Pianta alza un braccio, di odore fetido, e di sapore amaro, e perciò non è mangiata fresca dalle bestie, come avvertì già Teofrasto (*b*) *Se-*

(*a*) V. Atti dell' Accademia de' Georgofili T. 3. p. 118.

(*b*) L. 8. cap. 7.

samum viridem nullum animal mandit, neque Lupinum.

Circa alla sementa del *Sesamo*, dice Columella, *Sesama quae rigantur maturius, quae carent humore, ab aequinotio autumnali serenda sunt in Idus Octobris. Putre solum, quod campani pullum vocant plerumque desiderant, non deterius tamen, etiam pinguibus arenis, vel congestita humo proveniunt* (*a*). Nella Siria peraltro e nella Cilicia, dice di averlo veduto seminare in Giugno e Luglio, e raccogliersi in Autunno, quando è maturo, il che è più verisimile, essendo Pianta Indiana, ed amante del caldo, che però in alcuni luoghi del Levante in quaranta giorni si semina, e si raccoglie. In Toscana non bene si conduce, e sfrutta il terreno, onde non è per noi la sua coltivazione.

Questi semi ci sono portati di Morea di Soria, e di Sicilia. Gli Ebrei, ed i Levantini ne fanno uso nelle loro paste. Si credono molto nutritivi, e che facciano ingrassare.

La coltivazione pertanto di esso si fa

(*a*) L. 2. cap. 10. n. 18.

copiosamente in tutto il Levante, ed in Egitto, come referisce l' Alpino (*a*). *Semina usum habent in bellariis, atque ad Oleum conficiendum, quod ad usum ciborum cum sit gustui acceptissimum, apud omnes in magno pretio habetur, & maiori pretio venditur, quam Oleum Olivarum.*

Gli Egiziani adopravano quest' Olio anche al tempo di Dioscoride (*b*); era uso antichissimo, rammentato da Ateneo, di comporne dei dolci o biscottini di figura globulare, con Miele, e Sesamo detti *sesamides*, e presentemente Torroni, i quali vendevansi a Siracusa negli spettacoli, e nei giochi pubblici (*c*).

Quest' Olio ha la proprietà di non si congelar giammai, ma per altro presto irrancidisce (*d*). Forse per questo era stimato difficile a digerirsi da Dioscoride, e da Galeno, ma molto lodato per la medicina come Lenitivo. Kemfer dice, che alla China l' Olio di Sesamo -- *vernicem*,

(*a*) T. 1. p. 159.
(*b*) Mat. Med. L. 2. cap. 121.
(*c*) Athen. Deiphos. L. 14. p. 646, 647.
(*d*) Henr. Stef. 404. terg.

cibos, & ob virtutem emollientem medicamenta ingreditur (*a*).

Il *Ricino* vive meglio, e meglio fruttifica fra noi, nasce, o produce il seme nello stesso anno, e muore per il freddo, onde si considera come annuale, quantunque sia perenne e fruticoso o arboreo, come si può vedere in quelli allevati in stufa per difenderli dal freddo dell' Inverno; così che il Clusio a Malaga, e a Cadice, il Rajo in Sicilia, il Bellonio in Creta, l' hanno ritrovato arboreo, e di molti anni = *Ricini planta, quoniam istic* (in Creta) *hyeme non corrumpitur, multosque perdurat annos, in arborem abit adheo sublimem, ut non nisi scalis admotis conscendi possit* (*b*); ed è ciò tanto vero, che il chiarissimo Stapel ha creduto che questo Ricino fosse la Pianta da Giona preparata per ombra verso Ninive, e che subito fu divorata dal verme, ritrovandosi cavo, come le canne il suo tronco (*c*).

(*a*) Amaen. exot. p. 835.
(*b*) Bell. Obss. 18.
(*c*) V. Theoph. Hist cum Stap. p. 1088.

Il *Ricino* è monecio, ha cioè nella medesima Pianta dei fiori staminei sterili con calice di tre foglie, senza petali, situati sotto le spighe dei fiori seminiferi, i quali hanno un calice trifido, con germe trigono, e con tre stimmi bifidi rossi. Questi germi poi s' ingrossano, e formano una cassula o frutto tricocco, o tricorporeo, ricoperto per lo più di punte non pungenti, seccata la quale trovansi in essa tre semi ovati lucidi, ripieni di una polpa oliosa bianca.

La specie più comune, e della quale si tratta, ha i frutti con dette punte, le foglie palmate e peltate, cioè col gambo attaccato nel centro a guisa di fungo, e questo gambo o picciòlo porta alcune glandole. Dicesi da Linneo *Ricinus communis*. Il nome di Ricino, che vuol dire *Zecca*, datoli da tutti è per il seme simile nelle macchie a questo insetto. I Greci lo dissero *Croton*, che significa lo stesso. Il nome di *Cici o Chichi* datoli da Dioscoride, è più antico, cioè Egiziano, o Ebraico; da molti è detto *Palma Christi* per le foglie; in Spagna, ed anche qualche volta in Italia è detto *Fico d' Inferno*: Marcello Virgilio dice, che in To-

scana si nomina *Fagiolo Romano*.

Seminasi in Aprile in file o a buchi lontano un braccio l' uno dall' altro, in terreno buono e concimato, quindi si dirada, se è fitto, e si sarchia. Cresce prestissimo con fusto grosso a guisa di canna, che si dirama poi secondo il vigore della Pianta. In buon terreno cresce per lo più all' altezza di un uomo, di colore verde biancastro, o rosso; matura i semi in Autunno, o in fine d' Estate, dopo il qual tempo perisce ai primi geli.

Era già nota a Dioscoride (*a*) questa Pianta, e l'Olio che se ne cava, il quale lo dice cattivo per condire, *ex eo Oleum nomine cicinum exprimitur, cibis quidem ineptum & foedum, sed alias lucernis, & emplastris utile*: al che si accorda Plinio (*b*): Morison parlando del Ricino dice -- *fructus purgativi sunt, si in pulverem frixi cum saccharo dentur. Oleum quoque ex seminibus expressum purgativum est: quod etiam cum lacte dulci epotum purgat, ac doloribus ventris sistendis confert*. Non è molto, che è tornato in moda nella medicina, e ripropo-

(*a*) L. 4. cap. 164.
(*b*) L. 15. cap. 7. p. 370.

sto come cosa nuova in luogo dell' Olio di mandorle dolci, per le coliche, ma più che altro, come vermifugo, e capace di espellere la Tenia.

Qualche volta però riesce troppo stimolante, e drastico, la qual proprietà stà riposta, come di altri nel guscio, e lo stesso Morison segue a dire -- *Semina valde sunt purgativa, sed nuclei in ossiculis inclusi cuticula alba laxa involvente derasa tuto comeduntur: hac vero relicta vehementer purgant, atque hoc in fraudem vertit advenis, quos seminibus cuticula non derasa absortis, alvum exonerantes ludificantur indigenae.*

Gli Scrittori d'Agricoltura, e di Economia ancora, si sono attribuiti, come scoperta nuova l' uso di quest' Olio per ardere nelle lucerne, e se ne parla in molte memorie senza avvertire, che gli Egiziani, gli Ebrei, i Chinesi, gli Indiani, gli Spagnoli, gli Abitanti delle Antille (*a*), chi sa da quanto tempo se ne servivano, come ci narrano Strabone, Dioscoride, Plinio, Bauhino, Monardes,

(*a*) Labat in Bartalini Mem. sul Ricino 15. Genn. 1787. in Atti di Siena.

Rumfio, Kemfer, l' Alpino, Nihebur, Thumberg; Plinio per altro, ed i più moderni, come il Rumfio, dicono, che fa un lume oscuro, e che puzza, come l' Olio di Balena.

La Pianta del Ricino vuole terreno bene esposto, il quale sfrutta potentemente; così che si guardano nell' Indie di seminarlo vicino alle coltivazioni di Riso, di Zucchero, e di altre utili Piante, secondo che referisce il Rumfio. Perciò la sua coltivazione, ad oggetto dell' Olio per gli usi comuni, non potrà avere quel vantaggio, che si crede dai predetti Georgofili, principalmente nei paesi dove vive l' Ulivo; onde a ragione è derisa da Rozier nel suo Dizionario di Agricoltura, il quale su quest' articolo dice -- *un Autore ha consigliato di coltivare in grande il Ricino, unicamente per ricavarne Olio dai suoi semi. Questa speculazione è buona nel Gabinetto, ma il prodotto non rindennizzerebbe della spesa interamente, senza contare che il terreno sarebbe singolarmente spossato da una simile raccolta* (a).

(a) Rozer Dict. vol. 8. p. 604. au mot. *Ricin.*

La maniera di ottenere l' Olio per la medicina presso di noi, è di pestare i semi, e spremerli col torchio. Al Capo di buona speranza, dice Tumberg, che l' estraggono facendo bollire il seme nell' acqua: l' Olio che galleggia si raccoglie e si serba. Lo stesso mezzo si praticava anticamente, come da Plinio (ib.) *coquitur in aqua, innatansque Oleum tollitur. At in Aegypto ubi abundat, sine igne & aqua sale aspersum exprimitur, cibis foedum; lucernis utile.*

In qualunque maniera si estragga è purgante, ed una tazza da Caffè è la dose ordinaria per purgarsi al Capo di buona speranza (*a*). Più stimabile è quest' Olio per altre cose per le quali lo adoprano gl' Indiani, e principalmente per cemento resistente all' acqua, come dice il Rumfio (*b*).

Oleum hoc in India insuper adhibetur cum calce mixtum ad lateres tectorum oblinendos & firmandos, ubi & aliis in rebus, quae nudo exponuntur coelo, ubi &

(*a*) Thumb. ib.
(*b*) Amb. 4. p. 93.

ad cisternas, & crateres, & ad quasvis res, in quibus eius loco cementum adhibetur, mox enim instar lapidis indurescit. In oltre si sà che i Chinesi lo riducono in una specie di Gomma Elastica, con la quale fanno degli ornamenti donneschi.

Le sue foglie essendo grandi, e rotonde si trovano comode per applicarle alle mammelle delle puerpere, come repellenti il latte, cosa già avvertita da Plinio. Al Capo di buona speranza le applicano alla testa, come calmanti il dolore (*a*). L' Oppio Indiano si conserva molto bene, e mantiene più lungo tempo la sua freschezza involtandolo nelle foglie di Ricino della varietà bianca (*b*).

Simile al Ricino è il frutto degli *Euforbj*, cioè tricocco, o di tre semi uniti. Molti di essi sono esotici, ma molti nostrali, e spontanei, e conosciuti anche col nome di *Titimali*. Questi, per lo più producono semi piccoli, ma la *Catapuzia o Catapozia*, volgarmente *Cacapuzza*, o *Cacapuzzo*, (Euphorbia lathyris di Lin-

---

(*a*) Thumb. voty p. 61. 62.
(*b*) Rumph. ib.

neo) li fa maggiori, e da essi il Sig. Bartalini ha estratto Olio nella guisa che si pratica dal Ricino (*a*): quest' Olio era noto al Fioravanti più di un secolo e mezzo fa, il quale dice peraltro che *dandone per bocca mezz' oncia fa vomitare, e andare del corpo*, che però non può essere buono per condimento (*b*). Questa virtù purgativa è stata sperimentata anche nei Cani dal detto Professore di Siena, e lo ha impiegato per comporne Sapone; come si può vedere nella sua *memoria sulla Catapuzia* inserita negli atti dell' Accademia di Siena sopracitati.

Dai semi di altre Piante coltivate per altri oggetti, ed anche per lusso, e per ornamento potrebbesi cavare Olio. Di questi è il *Girasole* (Heliantkus annuus), il quale si vede in molti giardini. Produce grandissima quantità di semi, di una grossezza capace di essere sgusciati; e la sua mandorla allora si ritrova di buon sapore. Si vuole, che sia un poco inebriente:

(*a*) Atti di Siena 6. Sett. 1791. Re Agr. Tom. 1. p. 190.

(*b*) Fiorav. Tesoro della Sanità L. 4. cap. 50. p. 298.

non si sa per altro che faccia quest' effetto nelle Galline (*a*), e nei Cavalli, ai quali questo seme è stato praticato di dare come per biada. Contiene esso molto Olio buono per condire, usato dai Frati mauri di Betelemme, e che si estrae in Germania dal Girasole a tale effetto coltivato: e su quest' articolo si trova una memoria del Sig. Giovanni Morgan inserita negli opuscoli scelti di Milano (*b*), ed altra nelle Transazioni Americane. Dal Sig. Carlo Barrou son state fatte diverse esperienze su questo Olio, dalle quali risulta che essendo il guscio, di una sostanza spugnosa, assorbisce la maggior parte dell' Olio nel premerlo; così che da 198. libbre di seme, non ebbe che sole 9. libbre d' Olio; prodotto troppo meschino per incoraggirne la cultura per oggetto dell' Olio, almeno fino che non si possa cavare anche quello, che i gusci assorbiscono, o non si trovi la maniera facile, ed economica di sgusciarli o brillarli (*c*).

(*a*) Bryant. Fl. Diaetelt
(*b*) T. 2. p. 7. in 8.
(*c*) Fior. Giornal. Agr. 1788. p. 357.

Così dai semi di altre due Piante coltivate per altro fine, cavasi Olio, cioè dal *Grogo*, *o Zaffrone*, e dal *Cotone*. La gran quantità di *Zaffrone*, *o Carthamus tinctorius*, che si coltiva in Egitto, i di cui fiori si portano in Europa per la tintorìa; per essere anche esso come il Girasole Pianta Singenesia, o a fiore composto dà una grandiosa raccolta di quei semi, con i quali si alimentano i Pappagalli, e che volgarmente chiamansi *di Grogo*. Da questi adunque in Egitto, secondo la relazione di Savary cavasi un Olio dolce, o insipido. Il Popolo lo adopra in condimenti, e la gente ricca lo consuma soltanto nelle lucerne (*a*).

Così pure il *Cotone* che in gran quantità coltivasi nell' Indie per ritrarne filo, si raccoglie molto seme, dal quale i Giapponesi spremono Olio per la cucina, e per bruciare, come ci riferisce Thumberg nel suo viaggio (*b*). Rumfio (*c*) ci narra, che all' Indie mangiano i semi di Cotone, dopo che gli han fatti germogliare, cocendoli

(*a*) Fior. Giorn. d' Agr. 1788. p. 332.
(*b*) P. 431.
(*c*) Amb. 4. p. 33. 36.

in minestra, e ne fanno emulsioni, o lattate per le tossi.

Per simil modo si ottiene Olio buonissimo dai così detti *semi freddi* delle materie mediche, cioè *Zucche*, *Poponi*, *Cocomeri*, *Cetriòli*, ed essi pure sono buoni a mangiarsi, come si pratica nella Lombardia per quelli di Zucca un poco tostati.

Finalmente, e come ho detto di principio, da tutti i semi si può estrarre Olio, sieno piccoli, o grandi, ed intermedj fra il grosso seme di Ricino, ed il piccolissimo di lattuga.

Ma non solamente i semi contengono sostanza oliosa, che si può cavare per espressione; anche alcune radici ne somministrano abondantemente.

Trovasi in Levante una Pianta dell' ordine delle culmifere, cioè il *Cyperus esculentus*, che produce fra le radici certi tubercoli buoni a mangiarsi. Sono essi detti *Trasi e Dolcichini o Dolzolini*, per il sapore dolce che hanno. Ci vengono da Tripoli, dal Levante, e da Malta. Da essi cavasi per espressione Olio assai buono e dolce, ma per vero dire in poca quantità, come è stato provato da un Re-

ligioso Vallombrosano circa 25. anni sono, il quale gli aveva coltivati anche a Valombrosa, e gli aveva sperimentati meglio impiegati per fare lattate, richiedendo la metà meno di zucchero, che per le comuni fatte di mandorle.

Sarebbe quì luogo di parlare di alcune sostanze oliose più dense, che si ricavano dai Vegetabili, e alle quali si dà il nome di *Burro*, come quello di *Caccao*, di *Sego*, come dal *Croton sebiferum*, di *Cera* come dalla *Mirica cerifera*; ma oltre che queste sono Piante arboree, non sono coltivabili con profitto presso di noi, o divengono di troppo costo; perciò rivolgendomi a Piante più economiche per altri riguardi, parlerò di quelle, che danno filo, e materia per vestire, e per carta, nella seguente Lezione.

LEZIONE UNDECIMA

Circa alle Piante Erbacee che danno materia per filo

Letta il dì 6. Agosto 1801.

PEr quanto sobria si voglia far comparire la vita campestre, e non curante di tanti articoli che il lusso, e la mollezza dei tempi hanno saputo ritrovare, o mettere in opera; pure essa non potè dispensarsi da certi comodi, utensili o strumenti, e da molte cose necessarie per la sussistenza, conservazione, e difesa degli Agricoltori, e dei Bestiami dai medesimi allevati. E rimontando anche ai più remoti tempi della vita selvaggia dei nostri primi Padri, o Aborigeni, e quindi alla pastorizia, non si potrà fare a meno di non confessare, che fin d' allora doverono gli uomini approfittarsi di molte sorti di Vegetabili per difendersi dai Lupi e dagli Animali feroci, e rapaci, per costruirsi le Capanne o Casupole dove stare al coperto dalle piogge, e dalle tempeste essi e le loro mandre, cuoprire e difendere il loro corpo dal crudo fred-

do dell' Inverno, come dal cocente raggio estivo del Sole, raccogliere ed ammassare sostanze morbide, e cedenti per adagiarsi più comodamente, e meglio che sul suolo; in somma adattare agli usi necessarj le Piante, e le parti di esse. Nè vale il dire, che le pelli gregge e pelose delle fiere, e delle pecore servivano agli Uomini di coperta, e di vestito, perchè a molte altre bisogna non erano adattabili, e perciò doverono avere ricorso ai Vegetabili, anche nei più remoti tempi, supponendoli anche più rozzi dei Selvaggi del nuovo Mondo.

Ciò è tanto vero, che molti Popoli di remote contrade, molti selvaggi dell' America, come anche altri meno rozzi, o più civilizzati, hanno sempre saputo cavar partito dalle Piante dei loro respettivi Paesi, e le hanno adattate agli usi, e a tutti i bisogni della vita, come si può rilevare dai vasi, dalle vesti, dagli utensili, e strumenti fatti con la maggior semplicità possibile, e spesso senza ferro o altro metallo, che tutto giorno ci portano i viaggiatori, i quali da quelle contrade a noi pervengono.

Non vi è dubbio pertanto che il Ge-

nere umano di buon ora non abbia avuto l' accortezza di scegliere, e porre in opera fralle altre quelle sostanze, che arrendevoli, ed insieme resistenti, erano capaci di servire di legame, e di formare un filo per diversi comodi della vita. Le Nazioni, da noi solite chiamarsi barbare, avevano da lungo tempo l' uso dei vinchi, e fili assai diversi dai nostri, anzi noi siamo costretti a prendere da essi il Cotone.

Non si sa bene, se le sostanze più antiche ad usarsi per tal bisogno fusero le animali, cioè peli, crini, stringhe di pelli o nervi, oppure i vinchi, e le cortecce di diverse piante.

La comodità che offrivano le pelli per cuoprirsi, e difendersi dal freddo, e la facilità di ridurre in filo, e di feltrare ed intralciare il vello delle Pecore, ed il pelo lungo delle Capre, e di altri animali, ed anche il costo grande delle tele di Lino rarissime, fece sì che per molto tempo e fino presso dei Romani si seguitò a vestirsi di lana, senza pensare a cavar filo e tessere tele dalle piante.

Per altro si vede dalle Mummie che la Nazione Egiziana sapeva ben filare, e

e ridurre in tela le parti dei Vegetabili con le quali involgevano artificiosamente i loro Cadaveri: ed i Fenicj, e gli Orientali coltivando la Palma, chi sa da quanto tempo, facevano già uso delle foglie, e vagine delle medesime per corde, e cose simili.

Diviene pertanto oggetto dell' Agricoltura di allevare anche quelle Piante che possono sodisfare a questi comodi della vita; e perciò dopo di aver parlato delle Erbe cibarie, e di quelle che servono di condimento, come le più importanti, ed indispensabili, parlerò oggi di quelle, dalle quali si cava materia atta a filarsi, o feltrarsi, in modo da farne tele, vesti, corde, e carta.

Moltissime sono le Piante, che porgono materia atta a ridursi in filo: altre lo somministrano bell' e fatto senza bisogno di filarlo, come l'Yucca, le diverse specie di Agave, ed alcune Palme; pure le sostanze vegetabili, che finora sappiamo essere state adoprate dagli Uomini per vinchi, o per fili, sono, o radiche, o steli, o rami, o cortecce, o foglie, o frutti di Piante.

Le Scorze, e gli Steli generalmente

ne somministrano il più, e le più comuni, e a tale oggetto coltivate sono la Canapa, ed il Lino, delle quali ne è estesa la sementa da pertutto, come le più profittevoli, e che in poco tempo si seminano, e si raccolgono.

E' certo, che gli Egiziani, i Medj, gli Ebrei popoli ingegnosi e potenti, seppero ben presto far uso della Canapa, del Lino, e del Cotone per fili, cordaggi, e telerie. I Greci fino dei tempi omerici si approfittarono di simili manifatture, ed oltre al Lino, e alla Canapa, seppero far filo anche di alcune sorte di Ginestre, chiamando tutte queste sostanze adattate a collegare, col nome generico di σπαρτα, perchè adattate a tessere, o collegare (*a*). Dai Greci se ne propagò l' uso nel rimanente dell' Europa. I Chinesi pure, chi sà da quanto tempo tessevano tele di Cotone, e di Canapa per vestirsi, e fabbricavano carta per molti usi.

Della *Canapa* adunque parlerò in primo luogo: essa è Pianta Diecia; vale

---

(*a*) V. Prod. a Stapel. in Theoph. hist. pl. L. 1. cap. 8.

a dire, che una pianta è maschia, perchè porta i fiori maschili, o staminei o sterili, i quali hanno il Calice diviso in 5. parti, e mancano di Corolla, e l'altra femina, perchè porta i fiori femminei o pistilliferi e fecondi, il Calice dei quali è di una sola foglia, e contiene un Seme rotondo; la prima volgarmente ed erroneamente dicesi femina, perchè più gracile, e maschia l' altra che produce i fusti più grossi, e si carica di semi; e quest' errore è generalmente adottato nelle campagne.

Siccome è universalmente coltivata, è denominata *Cannabis sativa* da Linneo: si distingue facilmente dalle foglie, le quali sono ditate, seghettate, e viscose.

Poichè la *Canapa* si profonda con la radice primaria o fittone, si richiede per la sua coltivazione un terreno ben lavorato, fresco, e fondo, e leggieri, perciò prova a maraviglia nei terreni diboscati, e nei prati rotti.

Vedendosi, che in tali luoghi la *Canapa* viene molto grande e dà buon filo, si è creduto, che il terriccio, e gl' ingrassi vegetabili fossero i soli buoni per essa; ma la pratica dei Bolognesi di con-

cimarla con penne, ritagli di corna, e di unghie, pollina e simili, mescolati col concio, e la qualità superiore alle altre della *Canapa* di Bologna, ci prova il contrario. Tutto ciò si accorda col sentimento di Columella, il quale dice -- *Cannabis solum pingue stercoratumque, & riguum, vel planum atque humidum, & alte subactum deposcit* (*a*), e lo stesso ripete Palladio (*b*).

La scelta del seme è di grande importanza. Siccome svellesi la Pianta seminifera, prima che sia secca; così non tutti i semi riescono ben nutriti e perfetti: i più leggieri, e bianchi pertanto sono da rigettarsi, e si devono prescegliere i più coloriti e lucidi.

Columella (*c*) prescrive di seminar la *Canapa* in fine di Febbraio, e in tutto Marzo, ma perchè soffre dalle brinate si suol seminare in fin di Marzo, o in principio di Aprile, o meglio subito che siamo assicurati, che sieno terminate le brinate; e se il tempo sembri d' inclina-

(*a*) L. 2. cap. 10. n. 21.
(*b*) Febr. 10.
(*c*) Ib.

re alla pioggia, sarà più opportuno.

Se si vuole avere un tiglio fine si semina fitta, non tanto però che possa annoiarsi una pianta con l' altra: se poi deve servire per corde si semina molto rada: Columella e Palladio dicono, che se ne gettino soli sei semi in un piede quadrato. Non è necessario coprir molto il seme: ciò si fa con un Erpice leggiero, o con rastrello: quello troppo coperto perisce. Una pioggia che sopraggiunga dopo la sementa la fa presto nascere, senza di che è soggetto il seme ad essere mangiato dalle passere, e dagli altri uccelli.

Nata, che è la Pianta, e cresciuta tre o 4. dita, si deve sarchiare e pulire dall'erbe, e principalmente dal Vilucchio; cresciuta poi a tre o 4. soldi bisogna diradarla se è troppo fitta: quella destinata per i cordaggi può rimanere distante meno di mezzo braccio, l' altra tre o 4. soldi: Si osservi in far ciò di avere attenzione a non pregiudicare alle Piante, che devono rimanere.

Dopo di ciò non rimane, che a svellerla quando è matura; e ciò si fa in due tempi. Abbiamo veduto che i fiori maschi sono sopra una pianta, i feminei sopra

un' altra; or dunque quando la fioritura è passata, e che i fiori maschi hanno sparsa la polvere, non tardano a seccarsi, le cime dei fusti ingialliscono, e verso la radice s' imbiancano; allora è il tempo di sbarbarli farne dei fascetti, tagliando le barbe, e le punte sottili, e portarli fuori del campo, e metterli in macero. La pianta femina ritiene più lungo tempo la sua verdura, per nutrire, e perfezionare il seme, il quale quando è maturo, si seccano le foglie, il fusto ingiallisce: allora è il tempo di svellerla, e portarla al macero anche essa, separatamente.

Il sugo glutinoso, gommoso resinoso, che circola nella pianta della Canapa, tiene adese le fibre filamentose della scorza al legno, o canapule; ed è perciò che per mezzo della macerazione, si arriva a separare queste fibre filamentose. Da ciò si rileva, che macerando la Canapa ancor verde più facilmente si può suscitare la fermentazione, e macerazione che distrugga il glutine, che quando la pianta è secca, e che quel glutine si è in parte resinificato, e reso meno solubile. Ciò si ottiene in due maniere, o colla macerazione

continovata, e non interrotta, o con la macerazione secca, la quale è più lunga e più imperfetta.

Praticasi quest' ultima in luoghi lontani dall' acqua con esporre i fasci della Canapa appoggiati contro un muro, o sù di un tetto alle variazioni della stagione, cioè al Sole, alle rugiade, o alle piogge, avendo attenzione di rivoltare spesso i fasci, perchè tutti i fusti sieno egualmente attaccati dai detti agenti. Questo mezzo è lungo ed imperfetto: si può migliorare con distendere i fasci in un prato (*a*) nella notte, dal tramontar del Sole fino alla dissipazione della guazza della mattina seguente, e nel giorno rammontare i fasci, e cuoprirli di paglia perchè il Sole non li risecchi.

Dove peraltro potrà farsi la macerazione in acqua và sempre preferità. E' questione, se si debba macerar la Canapa in acque morte o ferme, o in acqua chiara, e corrente: alcuni inclinano per la seconda, perchè si ottiene una Canapa più bianca, ed esente da quell' inco-

---

(*a*) Rozier. dict., Re Agr.

moda polvere, che fa tossire nel gramolarla; ma nell' acqua morta la macerazione è più breve, e principalmente in quella dove sia stata macerata altra Canapa, perchè l' ammoniaca, che si forma, agisce come alkali alla soluzione del glutine gommoso-resinoso, che lega le fibre. In ambedue le maniere peraltro è necessario tenere sempre sott' acqua la Canapa, altrimenti, si risecca, si ritarda la macerazione, e si macchia.

Macerata che sia la Canapa si lava, e si porta al Sole a seccarsi prontamente, acciocchè mantenendosi umida non passi alla putrefazione, o muffi, o come comunemente dicesi ribolla, e si snervino le fibre. Per meglio riescire in questa operazione si allargano i fasci a forma di piramidi perchè godano del Sole, e della ventilazione.

Così seccata prende un colore bianco bigio, e vedonsi le nude fibre della scorza, che facilmente separansi dal legno. Ciò si ottiene con quell' istrumento o macchina detto *gramola* col quale romponsi, e si stritolano i Canapuli, o sia fusti legnosi, i quali si separano dalle fibre filamentose scuotendole dopo tale gra-

molatura. Dopo di ciò non resta all' Agricoltore che farne fasci, e balle: il rimanente del lavoro della Canapa appartiene all' arte del Canapaio.

La Canapa per quanti lavori, e pettinature riceva in seguito dal Canapaio, è sempre tenace, e di un' apparenza legnosa, e non troppo docile. Si è pertanto cercato di rendere più morbido e più diviso, il suo tiglio. Rozier nel suo Dizionario riporta il metodo del Principe di S. Severo, il quale consiste a tenere in infusione la Canapa nella liscìa dei Saponai, fino che si scorga, che il tiglio sia ben diviso, e sottile a guisa di tela di Ragno, e quindi dopo averla ben lavata, insaponare ogni lucignolo e buttarvi sopra tant' acqua bollente, che si formi saponata, nella quale dovrà tenersi per ventiquattro ore, poi lavarla, e pettinarla con pettini fini. Un metodo più breve, e che dà un bell' occhio di bianco al tiglio, ne insegna il Sig. Lastri nel suo corso d' Agricoltura, il quale consiste in gettar sopra alla Canapa rinvenuta in acqua della bollitura di Sapone per tre volte, all' uso dei bucati.

La *Canapa della China* non differisce

dalla nostra, ed il Sig. Conte Re nel suo corso d' Agricoltura, ci dice di essa; *esperienze eseguite tra noi, ci insegnano, che le tanto nei libri vantate di lei qualità non corrispondono al fatto* (*a*).

Il *Lino* è l' altra Pianta da filo più universalmente coltivata, perciò Linneo la chiama *Linum usitatissimum*. Molte sono le varietà di questo Lino, secondo i paesi dove è coltivato. Gli Agricoltori ne conoscono due principali, cioè l' *Iemale* o sia quello che seminasi in Autunno, detto dai Lombardi *Ravagno* (*b*), e da alcuni Scrittori *Linum majus*, e l' altro, che dicesi *Marzòlo*, o *estivo*, o *Linum minus*, che seminasi in Primavera: di questo si fa gran coltivazione nel Cremonese, nel Cremasco, nel Lodigiano.

Il Lino seminato in Autunno e in luoghi grassi soffre per i gran diacci, ma gl' inverni più miti se la passa bene, ed allunga molto nella Primavera. Seminato in luoghi sterili viene sottile, e piccolo: seminato in Febbraio, anche in terreno buo-

---

(*a*) Agr T. I. p. 182.
(*b*) Re Agr. T. I. p. 181.

no, viene più sottile (*a*), e però Palladio seguendo Columella dice -- *Hoc mense aliqui Lini semen laeto solo in jugerum decem modios spargunt, & Lina consequntur exilia* (*b*): alcuni vogliono, che si semini il Lino in terreni umidi, altri nei secchi come da Columella (*c*). *Itaque pinguissimum locum & modice humidum poscit -- non nullis placet macro loco*, e ciò è confermato da Palladio (*d*): generalmente vuole un terreno non troppo asciutto, nè troppo umido. Il comune proverbio -- *Aprile molle, Lino per le Donne* dimostra, che le piogge in principio della Primavera, e della sua età li giovano molto, come per lo contrario li progiudicano in appresso.

Dalla buona qualità del seme dipende la plausibile riuscita del Lino. Si deve pertanto scegliere il seme più granito più colorito e lucido, e che gettato in acqua và al fondo; l'esperienza ha fatto vedere, che bisogna rinnovare ogni tre

---

(*a*) Col. ib.
(*b*) Pall. ib.
(*c*) Col. L. 2. §. 10. n. 17.
(*d*) Oct. §. 6.

anni il seme per avere buona raccolta; ciò per altro dipende, perchè il seme del Lino, che si raccoglie per filo non è perfettamente maturo. Questa pianta ha di proprio, che si dirama nella cima, e s'ailarga per fiorire: seminata fitta, come è solito, non può distendere questi rami, e fruttifica meno, o non matura il seme; che però per aver semi di buona qualità, come ancora per raccoglierne maggior quantità per l' oggetto dell Olio, bisogna seminar rado, ed in buon terreno, e ben concimato. Allora alza anche più, e produce un più lungo tiglio: seminato fitto è più corto.

Il Lino potentemente sfrutta i terreni al pari delle biade, come da Virgilio (Georg. 1.)

Urit enim Lini campum seges urit Avenae

così che Columella insegna di non seminarlo, che quando il prezzo sia carissimo, o bisogni dimagrare un terreno. *Lini semen, nisi magnus est ejus in ea regione quam colis proventus, & praetium proritat, serendum non est: agris enim praecipue noxium est.* Seminato in terreno sterile, come si è detto, e in qualunque stagione, viene piccolo e stentato, ma di ti-

glio sottile — *non nullis placet macro loco quam spississimum semen ejus committi, quo tenue Linum proveniat* (*a*).

Quando le caselle dei semi sono mature, e cominciano a screpolarsi, allora si sbarba il Lino (per il qual modo di raccoglierlo è considerato fra i Legumi da Columella) e si mette in fascetti, quindi si batte il seme, e si macera. La macerazione è simile a quella della Canapa. E bene metterlo a macerare in acqua chiara, prima che sia perfettamente secco, acciò non s' indurisca il glutine che connette le fibre corticali al legno.

L' uso del Lino, almeno fuori d' Italia è molto antico. Plinio dice, che in tutta la Gallia si tessevano tele, e che le donne dei paesi di là dal Reno, non conoscevano altra miglior tela che di Lino; ma presso i Romani era di caro prezzo, e di lusso. Era molto stimato il Setabo, ed il Faentino, il Carbasio, e l' Egiziano.

Abbiamo molte specie di Lini spontanei, i quali se ci prendessimo la cura di coltivarli, come il comune, forse sarebbero di più sicura riuscita; non manchiamo fra

(*a*) Col. ib. Pall. ib.

questi del *Linum perenne*, che è il *Lino di Siberia*. Questo Lino soffre il freddo dell' Inverno, e vedesi fiorito in Estate in luoghi sterili e montuosi. Morison è il primo che lo descriva col nome di *Linum perenne maius coeruleum capitulo maiore* (*a*), del quale vi è una varietà più piccola detta dallo stesso Morison -- *Linum perenne minus coeruleum, capitulo minore* (ib.).

Si può seminare l' Aprile in terreni magri e arenosi: dimanda un terzo meno, e secondo altri la terza parte soltanto di seme del comune. Scarsa è la raccolta del prim' anno, ma cresce negli anni consecutivi a misura, che le barbe prendono vigore. Quando comincia a crescere si taglia colla falce, ed in seguito ributta da basso per l' anno seguente: si sarchia di nuovo ogn' anno. Per cinque anni dà buona raccolta. Il suo tiglio peraltro è più grosso del comune; ma coltivato con diligenza potrebbe ridursi fine, quanto il comune (*b*).

(*a*) Hist. 2. p. 573.

(*b*) V. Rozier Dict. Fior. Giorn. d' Agric. 1786. p. 849. Re Agr. T. 1. p. 182.

Molte altre sono le piante spontanee, che con la loro scorza macerata possono dar filo o tiglio di diverse grossezze, e che sono buone a filarsi, torcersi in corde, e adoprarsi per vinchi.

L' ordine naturale delle malvaeee ce ne offre molte. Quella che da Dioscoride è chiamata *Canapa salvatica* (*a*) è di queste Bauhino e Tournefort la dicono *Alcea*, e *Alcea Cannabina*. Linneo l'ha messa nel genere dell' *Altea* per cagione del fiore, che ha il Calice esteriore diviso in nove parti come l'*Altea* delle Spezierie, e l'ha detta *Althaea Cannabina* per cagione non tanto della sostanza filamentosa della sua scorza, come per le foglie intagliate, e divise, rassomiglianti in certo modo alla Canapa. E pianta spontanea, e trovasi su' cigli dei campi, e delle fosse. La sua scorza è filamentosa e resistente, e Dioscoride la dice buona per funi — *sed & huius cortex torquendis funibus est accomodatus*; dal che si vede, che gli antichi ne facevano più conto di quello ne facciamo noi, non sapendo che ora si adopri in conto alcuno.

(*a*) L. -

Si è fatto più conto della scorza di *Althaea officinalis* della quale si adoprano le radici nella medicina, ed il Sig. Pietro Arduino, ne ha ricavata una specie di Canapa assai buona: altri ne han fatta carta eccellente (*a*).

Gli antichi la dissero *Bismalva*, e *Malva visco*, comunemente *Buonvisco* per la sostanza mucilloginosa, o viscosa, che lega le sue fibre, e che si riscontra nelle sue radici in maggiore abbondanza, preferite per la medicina, e perchè credettero che partecipasse delle proprietà della *Malva*, e dell' *Ibisco*. Altri la chiamarono *Ebisco*, o *Ibisco* e la credettero l' *Ibisco* nominato da Virgilio (*b*)

Haedorumque gregem viridi compellere Hibisco.

Più probabilmente questo *Ibisco* di Virgilio è l' *Altea Cannabina* soprannominata, alla quale si adatta più l'altro verso dello stesso Virgilio.

(a) V. Giornal. d' It. T 2. p. 396.
(b) Egl. 10.

Dum sedet & gracili fiscellam texit Hibisco.

ovvero altre specie d' Ibischi volgari, come il *Palustris*, ed il *Pemptacarpos*, che hanno essi pure scorza filamentosa, e fusti pieghevoli e resistenti.

In America uno ne nasce che fa fusti molto alti, e foglie intagliate, e dicesi perciò *Hibiscus cannabinus*, ed il *Sabdarifa* ad esso simile. Hanno scorza filamentosa a guisa della Canapa, e però conviene ad essi il nome di Cannabino. Tutti gli altri Ibischi sono pure più o meno filamentosi. Hanno i fiori simili alla Malva, ma il Calice esteriore ha molte foglie, e produce una cassula, che si apre in cinque parti.

Così la *Malva*, e principalmente la maggiore, o sia la *Malva sylvestris* somministra filo, col quale si tessevano tele dette rense in Brettagna al tempo del Cesalpino (*a*).

Così quasi tutte le altre Malvacee si possono dire capaci di essere ridotte in

---

(*a*) Hist. pl. 560.

tiglio buono a filarsi, o torcersi per corde, come le Side, fra le quali la *Sida Abubilon*, o *Abubilo* di Avicenna, la *Malva rosa*, o *Malvoni* (Alcea rosea di Linneo) che si vede comune nei Giardini di fiori, e molte altre.

Col nome di *Canapaccia* chiamasi volgarmente l' *Artemisia vulgaris*, la quale nasce abondantemente nel greto d' Arno: nè a torto gli è dato tal nome, perchè la sua scorza è molto resistente, e filamentosa.

Migliore è il tiglio delle *Ortiche*, e principalmente dell' *Urtica urens*, *o maggiore*, *o perenne* volgarissima da pertutto, specialmente negli scharichi, e lungo le fosse, e intorno le Case di campagna dove spesso cresce più di un Uomo. In alcuni Paesi se ne cava filo assai buono, e se ne fanno tele. Nel magazzino di Livorno è pubblicato un tentativo per cavarne filo e stoppa, ed il Sig. Strange riferisce (*a*), che nel Territorio di Pisa si fanno tele di Ortica. Aveva ciò avvertito già Cardano così dicendo -- *Constat*

(*a*) Sulla carta naturale di Cortona.

sane Urticam cultam filum emittere telae conficiendae idoneum, quod etiam ut alias dixi apud Scythas in usu est, telaque eiusmodi per quam tenuis est Di questo filo parlano anche Mr. de Serès, ed il Sig. Zannoni, e siamo rimproverati dal Muratori di non si servire dell' Ortica per tale opera: Schoeffer ne ha fatto carta.

Migliore delle altre si è l' *Ortica della China* detta *Urtica nivea* da Linneo, per avere le foglie per la parte di sotto bianchissime, perchè vestite di bianca folta peluia. Essa è Pianta diecia, e perènne, ma quà finora non si conosce, che l' individuo femineo, e però non si può moltiplicare per seme producendolo vano; ma bensì per polloni, che molti getta dalle radici. Ama luoghi freschi, dove alza molto. Nel fine di Autunno si seccano i fusti i quali si tagliano, ma la radice si mantiene vivace.

I Cinesi, ed altri popoli al referire di Kaemfer Plucknet, Rumfio, Thumberg, cavano abondante filo per reti, per funi, e per tele (a). Gli stessi Cinesi

---

(a) Kaempher. p. 891. Thumb. voy. 307.

la battono, e la riducono in carta.

Le Piante Asclepiadee di Jacquin danno filo con la scorza, e con i pappi dei semi, come vedremo. In America fra queste hanno un *Apocino* detto *Cannabino*, perchè si coltiva per cavarne filo dalla scorza. Su i Lidi Veneti nasce l' *Apocynum venetum*, che è pure filamentoso, e non sdegna di vivere anche lontano dal mare in luoghi freschi, dove si moltiplica assai, con le sue radici, e potrebbe impiegarsi per i terreni arenosi, e lungo i fiumi.

Fralle piante baccelline, lasciando le *Ginestre*, come fruticose vi sono molte, che lasciano cavar filo. Fralle erbacee pertanto vi sono la *Crotalaria juncea*, e la *Laburnifolia*, che sono coltivate nell' Indie per questo provento. Quantunque native di climi caldi, poichè sono annue potrebbero benissimo coltivarsi anche presso di noi.

Fralle comuni, e che si coltivano per altro oggetto, non è disprezzabile il tiglio, che si può ottenere dal gambo del *Lupino*. Questo prodotto non diminuisce gli altri vantaggi, che si ricavano da questa pianta, poichè quando

. . . . *tristisque Lupini*
Sustuleris fragiles calamos, sylvamque sonantem (Virg. Georg 1.)

o che si destinano i gambi al fuoco o al concime, potrebbesi prima macerarli, e cavarne filo, come è stato praticato nel Modanese da più d'uno (*a*), e recentemente al Borgo a S. Sepolcro, e si potrebbero impiegare per carta come han fatto Schoeffer, e la Società patriottica di Milano (*b*).

Fralle piante coltivabili, e utili per altri riguardi si può contare il *Luppolo*, il quale nel salire ed avvoltarsi con i suoi fusti, divengono essi filamentosi e resistenti; così che hanno meritato i riguardi della società d' incoraggimento per le arti e commercio d' Inghilterra, la quale nel 1760. assegnò un premio a chi avesse perfezionata la maniera di far tele con questi fusti (*c*) la quale manifattura già molto prima era praticata in Svezia in vece della Canapa.

(*a*) Re Agr.
(*b*) Fior. Giorn. d'Agr. 1786. p. 406.
(*c*) Fior. Giorn. d'Agr. 1786. p. 179.

Un altra pianta utile per due maniere sarebbe il *Corchorus olitorius*, il quale è detto *Lino della China*, perchè le sue fibre danno un filo ottimo per tele. Di esso dice il Sig. Conte Re (*a*) *egli ha il vantaggio di potersi falciare due volte, e fornisce così doppia ricolta di tiglio: richiede terra, e coltivamento come il Lino nostrale, ed esposizione calda*: Nasce spontaneo nell' Asia, nell' Affrica, e in America, gli Egiziani lo coltivano, e ne fanno molto uso nei loro cibi (*b*). Gli Ebrei lo coltivano intorno Aleppo, e perciò ivi è chiamato *Malva degli Ebrei*, e lo mangiano in insalata, e nelle vivande (Bryant).

Non starò quì a parlare di altre piante, che pure dimostrano di poter dar filo colle loro scorze, come sarebbero alcune Scabiose Verbene, Antirrini, Covolvuli, Eupatorii et. perchè di poca utilità per questo oggetto, e di nessuna per l' Agricoltura, e solo vi rammenterò, che Schoeffer fralle altre cose impiegate per far carta, si è servito dei gambi di Cavoli, e di Ra-

---

(*a*) Re Agr. T. I. p. 183.
(*b*) Enc. Met. au mot Corete.

pe (*a*), e che la Scorza del Ricino, è pure filamentosa (*b*).

Tralascio altresì le Scorze più profittevoli di *Tiglia*, di *Moro*, di *Moro papirifero*, dell *Albero a pane*, dei quali fanno vesti non tessute gli Otaitani, della *Malva arborea*, e di altre fruticose o arboree, essendomi prefisso di parlare per ora delle sole piante erbacee; così non parlerò della Ginestra, che è lo Sparto dei Greci, e della quale si fa panno in Toscana, ma passando ad esaminare le foglie, che contengono materia filamentosa, e sono buone a legare, mi si presenta in primo luogo *lo Sparto dei Latini*, e di *Plinio*. Di esso egli dice (*c*) *sparti quidem usus multa post saecula caeptus est; nec ante Poenorum arma, quod primo Hispaniae inbulerunt -- Hinc strata rusticis eorum, hinc ignes facesque, hinc calceamina, & pastorum vestis*. Questa pianta o sieno le sue foglie ci vengono portate da Cartagena di Spagna, che è la Cartagine Spartaria degli antichi, col nome di

(*a*) Fior. Giorn. d'Agr. 1786. p. 123.
(*b*) Re Agr. T. 1. p. 184.
(*c*) Nat. Hist. L. 19. cap. 2. p. 506.

Giunco Marino, ed avvoltate e torte in forma di corde, secondo, che costumavasi al tempo di Plinio -- *vulsum fascibus in acervo ligatum biduo, tertio resolutum, spargitur in sole siccaturque, & rursus in fascibus redit sub tecta*. Presso di noi se ne tessono le gabbie o museliere per i Cavalli, o Muli, si fanno gabbie per stringere le olive, Stoie da tenere sotto i piedi, e si lavorano corde da istare all' umido, impiegate per i Bindoli, essendo più resistenti della Canapa, come già avvertì Plinio -- *praecipue in aquis marique invictum; in sicco praeferunt e Cannabi funes*. Se ne servivano anche per filo, e per vesti, come si è veduto.

E' questione se questo Sparto corrisponda al *Lygeum sparthum*, o alla *Stipa tenacissima* di Linneo, crescendo ambedue nella Spagna. Il Clusio, che viaggiò nei luoghi nativi di questa pianta, opina che lo Sparto di Plinio sia la Stipa, e che l'altro sia una pianta di minore utilità.

Fralle foglie di Gramigne adoprate dagli antichi per vinchi, o per legare, e continovatone l' uso presentemente, o che possono ridursi in filo, vi è l' *Ampelodesmos* di Plinio, ed i *Giunchi*, o *Scirpi*.

L' *Ampelodesmos* o *lega viti* è nativo della Sicilia, del Regno di Napoli, e della nostra Maremma. Cirillo nei fascicoli Botanici lo ha riconosciuto per una specie di Canna o Arundo, che ha detta *Arundo Ampelodesmos*. Nella nostra Maremma dicesi *Saracchio*, e se ne servono per far reti fortissime da pescare, e macerata si converte in filo. Il Sig. Giorgio Santi Professore di Pisa così ne parla nel tomo secondo dei suoi Viaggi per la Toscana -- *Questa Pianta serve a molti usi economici nel Monte Argentario, adopransi le sue foglie per farne corde e reti per la Tonnara, se ne cuoprono Capanne, se ne fanno Spazzole per imbozzimar le tele, e si dà a mangiare la pianta tutta alle bestie vaccine.* -- *Nell' Abruzzo con le foglie, e con i culmi se ne costruiscano vagli per il Grano, e se ne fanno fasci per infrascare i Filugelli quando devono fare il Bozzolo; nelle Spiaggie della Sicilia se ne servono non solo a formarne reti, e cavi per bastimenti, ma ancora per legare le viti, al qual uso era fin dei tempi di Plinio in particolar modo destinato il Saracchio. Potrebbesi di più fare uso delle foglie per tesserne gabbie da Olio, gabbie,*

a musarole da muli, stoie e stoini da tener sotto i piedi, mentre a far stoie più grosse, e cannicci attissime sarebbero le cannucce. Il Saracchio facilmente alligna in luogo fresco, ed umido (ib. p. 177. 178.)

Così i *Giunchi*, *i Caretti*, *i Ciperi*, sono adoprati per legare le viti ed altre piante, negli Orti, e nei Giardini.

Nell' Indie dove vivono le Palme sanno cavare da tutte le foglie materia per filarsi; così dalle foglie della *Palma di S. Pier martire*, della *Dattilifera*, della *Palma* del *Cocco*, della pianta del *Sangue di Drago*, delle *Yucche*, dell' *Agave* macerate, cavano fili lunghi.

L' *Agave americana*, che anche *Aloe spinosa*, e *Fico d' India* dicesi comunemente, trovasi in molti luoghi, e nasce spontanea su i lidi del Mare di Livorno, e dell' Elba. Ivi una Signora facendo macerare quelle sue lunghe foglie ne ha estratte delle gugliate di filo lunghe più di due braccia, che non hanno bisogno di essere torte, e che ha impiegate per cucire, e ne ha fatte trine assai belle, e forti come col refe più bello.

Altra materia se non per filo almeno per carta migliore della naturale di

Cortona, fatta dalla *Conferva Amfibia* si può cavare dalla peluia delle foglie di *Artemisia*, e di *Urtica nivea*, le quali seccate, e battute per liberarle dalla sostanza parenchimatosa verde separano la loro bianca, e feltata peluia, ed i Persiani, i Cinesi, e gli Egiziani se ne servono per esca, e per cauterizzare la pelle in molti mali, chiamando un tal medicamanto *moxa*.

Passando ai frutti che danno materia filabile, ognuno conosce il *Cotone o Bambagia*, che si estrae dal frutto delle diverse specie di *Gossypium*.

Se ne fanno coltivazioni grandi nell' Indie, e in America. Molte sono le sue specie, fralle quali l' *Arboreo* è il più bello e fine; ne è stata introdotta con successo la coltivazione in Sardegna, ma non vive bene presso di noi, e solo ci resiste il comune, o l' *Herbaceum*, e l' *Hirsutum* detto anche *Cotone verde*, perchè il suo seme è verde. Trovasi una varietà dell' Erbaceo detto *Gossypium rufum*, perchè la Bambagia è di colore rossiccio, e serve a fare quelle tele di Nankin, corrottamente dette Anchine.

Il *Cotone* si semina in Aprile, o Mag-

gio in buon terreno, e bene esposto: desidera di essere innaffiato, e porta i frutti nella fine d' Estate, o in principio d' Autunno; le variabili stagioni, e l' Estate ritardata non permetteranno mai che se ne faccia coltivazione profittevole come in Malta, ed in Sicilia, dove si può dire accostumato.

Sonovi molte altre piante, le quali hanno i loro semi, coperti o adorni di peli o pappi, e di materia filabile, o capace di essere feltrata.

Lasciando il *Beidelossar*, o *Asclepias gigantea* nativa dell' Egitto, i pappi o peluia della quale si feltrano in ovatta, e che perciò è chiamata *Ouatte* dai Francesi, abbiamo altre piante consimili, che prestano lo stesso servizio, come le sue congeneri, cioè l' *Asclepias*, *Syriaca*, e la *fruticosa*, che *Pianta della seta* si addomanda. Così altre *Asclepiadi*, diversi *Apocini*, *Cinanchj*, e *Periploche*, come anche i Pappi o Peluia degl' *Epilobj* degli *Stoppioni*, di tutti i *Cardi*, e di molte altre Singenesie possono riescire buoni a filarsi, o almeno empirne guscini, pagliacci, e cose simili.

Fra tutti però, come più delicati, sarebbero preferibili i Pappi *della Tifa la-*

tifolia, e *angustifolia*, che *Stiancia*, *Sala*, e *Mazza Sorda*, o *da Pazzi* si chiama volgarmente. Sono di un estrema delicatezza e finezza: Mr. le Breton ha provato a far filare questa peluia unendovi un terzo di Cotone, e ne ha fatti guanti, calze, tele, e berretti, e col mescolarvi simil quantità di pelo di Lepre, ne sono stati feltrati Cappelli (*a*).

Non è già invenzione moderna, o ignota in Toscana, che della Peluia, o dei Pappi della Mazza sorda si faccino guscini o guanciali, mentre il Mattioli più di 200. anni sono ci lasciò scritto: *Di questa lanugine del suo fiore fanno alcuni di bassa mano materazzi da letto*: con cui si accorda Linneo (*b*), col dire *Pappo pauperum culcitrae implentur*, ed anche il Recchо nell' edizione delle Piante Messicane del Monardes (p. 925.) *pulvini succedunt eadem materia* (cioè fieno, alga, da lui soprannominati) *nec non Typhina lanugine*, *gossipi pappo*, *ipsisque frondibus*. In tempo dei Romani serviva

(*a*) Fior. Giorn. d' Agr. 1787. p. 62. 1788. p. 286.

(*b*) Fl. Oecon.

per materasse dei poveri, come si ha da Marziale (lib. 14. Ep. 60.)

Tomentum concisa palus Circense vocatur,
Haec pro Lingonico stramina pauper emit.

LEZIONE DECIMASECONDA

Delle Piante erbacce inservienti alla Tintoria
Fatta il dì 13. Agosto 1801.

RItrovate col tempo, e messe in uso molte sostanze vegetabili capaci di dar filo, ed essere tessute, come dimostrai nella Lezione passata; impiegatene molte per far vesti, coperte, drapperie; e dopo di aver adattato a quest' opera il pelo degli animali, ed il lavoro industrioso del Baco da seta; la materia vestiaria si aumentò, e si variò in modo da servire non solo d' indispensabile coperta, ma anche di ornamento, e di lusso.

Posto ciò, è molto naturale, che invitati dalla bellezza dei vari colori dei fiori, ben tosto si pensasse ad imitare questi colori, con strofinarli, ed applicarli alle vesti, ed alle coperte. Motivo di credere che ciò sia successo l' abbiamo dal sapere, che anche i nudi abitanti della Zona torrida sogliono tingere il proprio corpo con diversi colori; e che i Giapponesi, gl' Indiani, e molti Orientali tingonsi

le labbra, e le unghie di color rosso cavato da fiori, e da erbe; ma una maggior certezza si ha dalle tele non tessute degli Otaitani, le quali sono esse pure tinte superficialmente, o stampate a cerchi e freghi, fatti con canne, o simili strumenti.

In seguito messe in opera le diverse sostanze animali, e vegetabili, o sole, o per lo più mescolate, o in diversa maniera trattate e preparate, ne è nata l'arte *tintoria o infettoria*; cioè quella che imbeve di tinta, o di colori le pelli, la Lana, la Seta, il Cotone, e le altre materie filamentose dei vegetabili, e degli animali.

Non è mio assunto di trattarvi di quest' arte riguardante più la Chimica che l'Agricoltura, già magistralmente esposta da Maquer, Beltolet, Dambourney, Tallier ec. ma solamente di parlarvi di quelle piante, le quali con qualche loro parte sono capaci di somministrare colore ai Tintori, e delle quali si rende utile la coltivazione per quest' oggetto.

Una grandissima parte delle piante, per non dir tutte contengono qualche principio colorante, e troppo lunga cosa

sarebbe il volerle esaminare, e trattarne minutamente. Mi ristringerò adunque a quelle soltanto che più comunemente, ed universalmente si adoprano nella Tintoria, ed accennerò quelle, che in mancanza di esse possono adoprarsi come succedanee.

E quantunque infinite sieno le gradazioni, o scale dei colori, delle quali fa pompa l' arte maravigliosa della Tintoria, pure si riducono a cinque soli, cioè *Rosso*, *Giallo*, e *Turchino*, *Nero*, e *Bianco*: gl' ultimi due come sapete per i Fisici non sono colori.

Molte sono le piante dalle quali si cava tinta rossa, molte più la somministrano gialla, poche ne danno turchina, nessuna da per se sola produce la nera, ma bensì molte la scura, o le intermedie fralle soprannominate.

Il bianco è privazione di colore anche nella Tintoria, e serve a fare le degradazioni di tutti gli altri.

Incominceremo pertanto dalle Piante erbacee che danno tinta rossa, lasciando, come si è fatto fin ora, gli alberi ed i frutici, utilissimi essi pure per tinte. Si estraggono le tinte, dalle radici, dalle scorze, dai fiori.

L' ordine naturale delle Stellate, del Rajo o Rubiacee di Jussieu è il più ricco di radici tingenti in rosso.

La *Robbia* fra queste è la primaria, la più conosciuta, e la più adoprata da per tutto, principalmente nel tingere le lane. Da Linneo è messa nella Classe Tetrandria, perchè i suoi fiori monopetali campaniformi e piani, sono divisi in quattro parti, e portano quattro stami. Spesso però variano, osservandosene alcuni di cinque è anche di sei divisioni nella corolla, e con cinque, o sei stami; il frutto peraltro, a differenza delle altre stellate, è sempre baccato, bicorporeo; ma ben spesso un solo di detti corpi viene a perfezione, l'altro rimanendo abortivo o stentato, e contiene un seme rotondo. La specie di cui si parla, da tutti i Botanici è detta *Rubia tinctorum*, per l' antico costume di servirsene per tinta rossa, noto già a Dioscoride, il quale perciò la chiama *Eritrodanon*.

La *Robbia* è Pianta indigena e nativa delle macchie e dei luoghi scoscesi ed incolti, dove dalla perenne radice produce fusti quadrati con sei foglie lanciolate, e spesso cinque o quattro, disposte in gi-

ro, o a stella intorno ai nodi del fusto, il quale egualmente che il bordo delle foglie è ricoperto negli angoli da piccoli denti oncinati, per mezzo dei quali si attacca alle vesti, e si sostiene sopra le altre piante, fino che ha maturato il frutto, e si secca il fusto colle foglie nell' Autunno.

Per supplire al consumo grande della Robbia per il quale la salvatica non poteva essere bastante, e credendosi di renderla di miglior qualità, ne è stata praticata la coltivazione nei luoghi più domestici, e nei campi; e perciò gl' Agricoltori ne distinguono due sorte o varietà; cioè la *Silvestre*, e la *Domestica*, o *Sativa*.

Quantunque non si faccia menzione dagli Scrittori Geoponici, della coltivazione della Robbia, si trova peraltro notata da Dioscoride dicendoci (*a*) *Radix est rubra tingendo idonea; una quidem sylvestris est sativa altera, ut in Tebana, Galileae, & Ravennae in Italia. Sed in Caria inter oleas seritur, velut in arvis. Utiliter au-*

(*a*) L. 3. cap. 160.

tem colitur, quod multo polleat quaestu, ex eaque amplissimus reditus percipiatur. Se ne continova tuttora l' uso, e la coltivazione in Levante, a preferenza forse di ogni altro paese d' Europa, e presso di noi, quando si mandavano quasi per tutto il Mondo le nostre manifatture di lana, se ne faceva un consumo grandissimo, e si faceva venire di Smirne: se ne era introdotta la coltivazione nel paese, ed in Francia, e riesciva migliore di quella d' Olanda (*a*). Una tal coltivazione si faceva al Borgo S. Sepolcro, Città di Castello, e più che altro nell' Agro Cortonese nel Secolo XIV., e nel Secolo XV. nell' Agro Fiorentino (*b*). Nella Campagna Fiorentina per altro ristretta, e di piccoli campi, non pare che facesse gran progresso la coltivazione della Robbia, mentre al tempo di Marcello Virgilio, e di Mattioli si servivano della Salvatica.

La proprietà Tintoria della Robbia essendo riposta nelle Radici, ne viene di conseguenza, che nella di lei coltivazione

---

(*a*) V. Zannoni Agr. Mariti della Robbia. Grisellini Giorn. d'Ital. Patris Mss. e Agr.

(*b*) Mariti p. 6. -- 16.

si deve procurare, che queste si moltiplichino il più possibile, e sieno di buona qualità. Distendendole essa naturalmente a perpendicolo, e stendendole anche lateralmente a molta distanza, per riprodurre nuovi polloni; è chiaro, che il terreno, il quale si vorrà destinare alla coltura di questa Pianta dovrà essere leggiero, profondo, ben lavorato, e piuttosto fresco. In Cipro ci dice il Sig. Mariti, si coltiva in terreni sabbionosi, che si diveltano fino allo strato di argilla sottoposto, e si concimano con pecorino, o caprino. Gli scarichi dei calcinacci sono eccellenti per la coltivazione della Robbia.

Due sono le maniere di coltivarla, o per sementa, o per occhi e polloni.

La sementa è preferibile, perchè facilmente si rompono gli occhi nella trapiantazione. Si fa nel mese di Febbraio, o alla rinfusa o a solchi: il secondo metodo è preferibile per poterla meglio sarchiare. Nasce in Aprile o Maggio, e crescono i fusti portando il frutto maturo in Autunno, dopo di che si seccano, ed allora si legano per raccogliere il seme. Non si curano nel primo anno le radici, perchè piccole, e non abbastanza molti-

plicate: nella Primavera seguente vegeta la Robbia con più vigore, e fruttifica al solito nell' Autunno, e si secca. Si tagliano allora secondo, che si è detto i gambi per raccogliere il seme, e dopo si divelta di nuovo il terreno per cavarne le radici.

Quando la raccolta del seme del secondo anno non interessi, si potrà falciare la Robbia, e darla per pastura alle bestie, e questa falciatura si può fare almeno tre volte in un anno, perchè niente pregiudica, anzi è giovevole all' accrescimento delle radici.

E' stato osservato che il latte delle Vacche alimentate dalla Robbia prende tinta rossa, ed il burro gialla, talchè si vede l' affinità grande della parte colorante della Robbia per le sostanze animali, alle quali la radice comunica più facilmente il suo colore, che a tutte le altre sostanze, nè si altera dalla digestione, arrivando perfino a colorire le ossa, e le orine degli animali, che la mangiano col cibo: dal qual fenomeno rimase ingannato Dioscoride, il quale la credeva diuretica a segno di fare orinare sangue. Il primo a scuoprire l' attività del-

la Robbia in tingere le ossa, fu il Mizaldo nel 1566.; poi in Inghilterra da Belchier al tempo di Hans Loane, il quale comunicò la notizia all' Accademia di Francia, la quale incaricò Duhamel a verificare il fatto, che fu trovato corrispondere esattamente.

Nell' occasione di raccogliere le radici, si conservano quelle che si vogliono ripiantare, scegliendole con le gemme o occhi ben formati, che si piantano in solchi o fossetti, e si ricuoprono gentilmente di terra.

Chi volesse essere meglio istruito sulla coltivazione della Robbia potrà consultare l' erudito trattato del Sig. Mariti, una memoria del Sig. Canonico Zucchini, l' Agricoltura di Duhamel, il Dizionario di Rozier, ed il Giornale d' Italia.

Quanto poi al profitto che dalle sue radici coltivate si può cavare, conviene riflettere che questa Pianta è spontanea, o nativa nei luoghi incolti scoscesi, per conseguenza aridi, ma ombrosi, e la qualità tintoria risiede nella scorza, o corteccia delle radici; che perciò non è maraviglia se produce assai bene coltivata in un paese dove è indigena, e venga

più rigogliosa, e di radici più grosse. Per altro bisogna riflettere, se questa maggior nutrizione, e grandezza delle radici porti seco anche maggior deposito di materia colorante, la quale stà riposta nei vasi proprj, e nel parenchima della corteccia. L analogia delle Piante dette domestiche, le quali imbevendosi colla coltivazione di maggior dose di sugo nutritivo ed aquoso, diminuiscono in proporzione il sugo lattiginoso astringente, o sapido, che circola nei vasi proprj, e riduce le piante, e le radici, più insipide, ma più tenere, come si vide, che succede alle Lattughe, Cicorie, Sedani, Cavoli, e Rape; ci porterebbero a credere più diluita, ed in minor proporzione la materia colorante nelle radici di Robbia coltivate; ma anche l' oculare inspezione lo dimostra, vedendosi bensì più piccole, e meno sugose, ma però più colorite le radici della *Silvestre*, che della *Sativa*. Plinio dando la preferenza alla nostra, pare che voglia intendere della Salvatica dicendo (*a*): *In primis Rubia tingendis*

(*a*) Nat. Hist. L. 19. c. 3. p. 501. *p.* 41.

Lanis & Coriis necessaria, laudatissima Italica, & maxime suburbana, & omnes pene Provinciae scatent ea. Sponte provenit, seriturque similitudine Erviliae. Egli è almeno certo, che la Salvatica è buona egualmente, poichè il Mattiolo, che scriveva in un tempo, nel quale il traffico della Lana era molto maggiore, così si esprime: *Questa in Toscana è notissima, non solamente ai Medici, e Speziali, ma alle donnicciole, ed ai Villani — E imperò sapendo che i Tintori comprano ogni anno quantità quasi infinita di radici di Robbia, ne cavano tutto il verno quasi infiniti fasci, e le vendono per sostentamento loro (a) — nascene per tutta Toscana infinitissima copia, e massime sul Senese, e nel Patrimonio di Roma. Le frondi, ed i fusti per essere molto ruvidi adoprano le nostre donne per pulire, e per far netti i loro vasi di Stagno:* Lo stesso all' incirca aveva detto prima Marcello Virgilio Segretario della Repubblica Fiorentina, nel suo commentario a Dioscoride. In Francia, ed in molti luoghi d' Italia

(a) Matt. p. 971.

o stata sperimentata migliore la *Salvatica* (*a*) di quella d' Olanda o *Sativa*, e nell' anno corrente è stata provata, e riconosciuta migliore nelle Tintorìe di Prato, ed ha portato non piccolo sollievo ai poveri che l'andavano a raccogliere.

Dopo tutto ciò potremmo con ragione sostenere, che sia terreno male impiegato, e tempo perduto, il coltivare nei campi una Pianta, che nasce nei luoghi incolti, e dalla quale si può ritrarre eguale, se non maggiore profitto, che dalla coltivata. Oltre di ciò è da considerarsi, che i campi rimangono occupati con essa due anni, e più, se si volesse avere raccolta di radici più grosse dette in Levante alizari, e reputate di una qualità particolare: che le sue moltiplicate radici sono difficili a togliersi dai campi, nei quali, coltivata che sia una volta, difficilmente si estirpa; onde il maggior vantaggio, è per i doppj lavori, divelti, e concimazioni necessari tanto per la semenza, che per la raccolta della Robbia, i

---

(*a*) Giorn. d' It. T. 3. p. 194. Duham. Agr. au Mot. Garance, Alizari.

quali sono buoni per le consecutive semente di altre Piante agrarie.

La buona riescita della Robbia dipende anche dalla maniera di seccarla prontamente, e ciò si fa per mezzo di Stufe in Zelanda; e dalla maniera di macinarla. La radica fresca dà due terzi più di tinta che secca, e pestandola volta per volta dà cinque ottavi più che pestata di un pezzo; ma per non dilungarmi di più su questo proposito, potrassi consultare Duhamel Agricoltura, il Libro del Sig. Mariti sopraccitato, ed una memoria inserita negli atti della Società economica di Berna per l'anno 1762. p. 116.

Tutte le altre Piante stellate rassomigliandosi nella struttura, si avvicinano anche nella proprietà tintoria in rosso, delle radici. Di queste sono tutte le *Asperule* delle quali una è detta *Tintoria*, tutti i *Gallj*, tutte le *Crucianelle*, e le *Valantie*, dette comunemente *cruciate*, ed *Erba croce*, le quali si ritrovano nei luoghi erbosi, e nei prati, tanto bene che nei luoghi sterili, e scoscesi, come la Robbia.

Per una qualità tingente le pomate, ed altre sostanze grasse, a somiglianza

dell' *Alkanna vera o Kennà* degl' Arabi, e *Cyprus* dei Greci è chiamata *Alcanna spuria* la radice di *Anchusa tinctoria* di Linneo: i Francesi la dicono *Orcanet*, e l' adoprano, come noi facciamo della Cocciniglia per dare il colore rosso all' Alkermes, ad alcuni Rosolj, o a certe pomate ad alcuni unguenti.

Più utilmente potremmo servirci delle radici di *Acetosa* come buone a dar tinta rossa, giacchè la coltiviamo per altro oggetto non meno utile, cioè per condimento di alcune salse, e rigettiamo la radice come inutile.

Così pure le radici di molte Romici, come del *Rumex sanguineus*, e di molte altre piante comuni, come di *Litospermi Persicarie*, *Tormentille* ec. che per brevità tralascio, potrebbero aver luogo nella Tintoria.

Non sono oggetto dell' Agricoltura quelle piante minime che rivestono i sassi, e gli aridi tronchi degli alberi, e che a guisa di scabbia si distendono sopra di essi, conosciute da tutti gli Scrittori di piante col nome di *Licheni*; ma possono essere oggetto di commercio, perchè da quasi tutte si può cavarne tinta.

Il più conosciuto per questo è quello detto da noi *Orcella e Oricello*, e *Lichen Roccella* da Linneo. Possiamo glociarci che in Firenze prima che in altro luogo, nel principio cioè del Secolo decimo quarto si è cavato profitto per la Tintoria dai Licheni, cioè dall' *Orcella* per cavarne tinta rossa porporina, nel preparare la quale si erano resi celebri quei benemeriti Fiorentini dell' antica Famiglia Oricellaria in oggi dei Rucellai. Nasce questo *Lichene* sugli scogli dell' Isola dell' Elba, e della Gorgona, ma ne abbiamo altri fralle pietre dei nostri monti vicini, come il *tartareus*, ed il *calcareus* che danno dei colori simili; ma su di essi non starò a dilungarmi potendosi vedere gli usi, e tutte le sorti di colori, che si possono ottenere dai Licheni nelle memorie coronate dall' Accademia di Lione l' Anno 1786 (*a*).

Molti sono i fiori rossi da alcuni dei quali i Miniatori sanno cavar colore, come dei petali del Violacciocco rosso, ma per la Tintoria sono fugaci, e perciò tras-

---

(*a*) V. anche Michelin. Nov. pl. Gen. p. 78.

curati. Peraltro ve ne è uno il quale quantunque non dia un colore stabile, e permanente non se ne possono dispensare i Tintori per il colore di rosa delle Sete. Ha il nome di *Zaffrone* di *Zafferano bastardo*, *Zafferano Saracinesco*, e *Grogo*, ed è il fiore del *Carthamus tinctorius*, del quale dissi che il seme serve di cibo per i Pappagalli, e che somministra olio buonissimo, come vi feci vedere nelle passate Lezioni.

Questa pianta singenesia, o a fiore composto si coltiva in Egitto principalmente, d' onde ci è portato il migliore Zaffrone, ma anche quello coltivato in Romagna, e presso di noi, riesce assai buono.

Si semina in Primavera verso la fine di Marzo in un terreno piuttosto magro, e nato che sia si dirada se è troppo fitto; e quando è divenuto grandicello, si sarchia: si raccoglie il fiore, quando passa al colore croceo rosso, e si secca all' ombra per vendersi ai Tintori.

Questo fiore avendo i petali crocei, e gli stami gialli, messo che sia nell' acqua la tinge di color giallo, il quale nocerebbe al rosso, che si vuole estrarne; ma

questo essendo resinoso non si scioglie nell acqua Devesi pertanto lavare fino che tramandi color giallo, e dipoi estrarre il color rosso con gl alkali, e precipitarlo, o fissarlo con l'agro di limone. Nell Indie lo fissano col sugo acido dei Tamarindi, ed al Giappone dice Thunberg (*a*) che questo colore è impiegato per tingere i labbri rossi, o violetti: dicesi che con esso si dia anche il color rosso al belletto: servonsi di esso avvivato con l' agro di limone anche i miniatori, ma egualmente bel colore si ottiene dal piccolo, e carnoso fiore che trovasi nel centro dell' ombrella della *Carota Salvatica* detta da Linneo *Daucus mauritanicus*, e volgarmente *capo bianco*.

Dei frutti molti sono i rossi, e fra essi è stimabile il sugo della *Fitolacca decandra* detta comunemente *Amarante*, e *Uva Turca*, e che serve a tingere i siroppi, e le conserve, ed altre confetture, e con la quale gli Americani tingonsi la faccia.

Questo colore rosso cremisino per al-

(*a*) Thunb. voy p. 517.

tro passa presto al pavonazzo, ma si può ravvivare, e fissare con la tintura di stagno.

Uno più stabile ci potremmo ripromettere dai frutti delle *Opunzie o Catti*, il sugo dei quali non è alterato dalla digestione, e passa a colorire gli umori degli animali: e chi sà che la Cocciniglia, che è il verme o larva del *Coccus cacti* solito vivere sulla specie di Opunzia grande detta *Cactus cochellifer*, non ritragga il colore dal sugo di detta pianta, nel modo, che vediamo esser verdi, rossi, o neri, i pidocchi, o *pousserons* delle Rose, delle Fave, e di altre piante, che pure sono gli stessi, e diversificano di colore dalla pianta di cui si citano.

Molto più sono le Erbe, come ho detto, ed i fiori che danno tinte gialle. Quella che più di ogni altra s' impiega nella tintoria è la *Luteola*, o *Reseda Luteola* di Linneo, che *Gualerella*, ed *Erba guada* dicesi volgarmente, ed in altri luoghi *Bietola gialla*, *Bietolina*, e *Bietolino*. Essa è per il color giallo, ciò che è la Robbia per il rosso, producendo infinite variazioni o scalature.

E pianta spontanea e nativa di luo-

ghi arenosi, e perciò si vede crescere nei greti dei fiumi, e nelle viottole agliaiate meglio che nei quadri dei giardini dove sia stata seminata.

Siccome la materia colorante stà nella parte erbacea della scorza, così più sottile, tenera, ed erbacea che è la pianta, e più stimabile per la tintoria. Da ciò ne è venuto che per averla tale, si è coltivata apposta in terreni migliori, e si è seminata più fitta, perchè non si dirami, o divenga legnosa, ma vegeti piccola, ed erbacea. Ne sono adunque annoverate due varietà da alcuni Agricoltori, cioè la *Silvestre o maggiore*, e la *Sativa*, più piccola, e più erbacea, coltivata da molto tempo nel Cortonese, e alla quale danno il nome di *Bietolina*, o *Bietolino*.

Quantunque si voglia far credere una specie a parte, pure essa non è che una forzata varietà dipendente dal tempo della sementa, e dal suolo, ed è precisamente alla *Luteola* spontanea, ciò che il Grano marzòlo è al Grano comune. Seminata in fine d' Estate, o in Autunno, tempo della maturazione dei semi nasce, barbifica, e accestisce nell' Inverno increspan-

lo le sue vigorose foglie; così che nella Primavera si sviluppa con gran forza, si dirama, ed alza all' altezza di circa due piedi. Seminata in Febbraio e Marzo nasce egualmente, ma la tiepida, e poi calda stagione susseguente non permette che radichi molto, ma anzi l' aiuta a sviluppare rapidamente il suo fusto, onde gracile, più erbacea, e più piccola cresce e fiorisce; e per conseguenza migliore per tinta.

Quando la *Luteola o Bietolina* è matura, e che comincia a perdere il verde, si sradica, e vendesi ai Tintori. Sulla cultura di essa, merita di esser letta l' erudita memoria del Sig. Arduino (*a*), ed una del Sig. Canonico Zucchini.

Della *Luteola* non si trova fatta menzione negli Scrittori antichi, e solo si crede, che sia l' *herba lutea* di Plinio, ed il *Lutum* di Vitruvio, e di Virgilio del quale nella Bucolica.

Ipse sed in pratis aries jam suave rubenti
Murice, jam croceo mutavit vellera Luto,

(*a*) Giorn. d' It. tit. 1. p. 241.

Un altra pianta messa molto in opra dai Tintori per il color giallo, ma inferiore, è la *Baccellina* cioè la *Genista tinctoria*. Di essa non è stata introdotta la coltivazione, perchè nasce in abbondanza nei prati, ed anche nei luoghi sterili: essa alza poco, ed è piuttosto erbacea, e suffruticosa, che frutice, ed ha i rami sottili in cima dei quali fiorisce.

Moltissime sono le altre piante spontanee o silvestri, che possono dar tinta gialla, e giallaverde, fralle quali servirà nominare alcune, come il *Thalictrum majus* chiamato *verde marco* comunemente, il *Bidens tripartita*, l' *Anthemis tinctoria*, la *Serratula tinctoria*, lo *Xanthium strumarium*, l' *Iperico*, la *Vitalba*, la *Fumaria*, la *Plumbago europaea* detta comunemente *Erba S. Antonio*, della quale dice il Sauvages — *Infectores, qui decoctum Plumbaginis Europaeae L. parant in magnis lebetibus, ut colorem flavum paleaceum obtineant, non nisi per sex horas huic opere incumbere possunt, secus incidunt in Carum caephalalgia gravi designatum. Folia huius plantae caustica sunt eximia, cimicum venena* (a). Finalmente molti *Muschi*,

(a) Sauv. Nosol. p. 395.

e *Licheni* fra i quali il *Candelarius* è impiegato in Svezia per tingere di giallo le candele.

Abbiamo veduto di sopra, che le radici del *Gallio* tingono in rosso come la Robbia, ma anche l'erba, o i fusti colle foglie, e con i fiori sono tintorj, e la decozione di essi tinge in giallo.

Così il *Fagopiro*, o *Grano Saraceno*, o *Grano nero* fralle piante utili per altri conti è apprezzabile anche per la Tintoria, perchè i suoi fusti danno pure tinta gialla.

I Romani pare che si servissero dell' *Acanto* per tingere in giallo, come si rileva da quei versi dell' Eneide (*a*).

Et circum textum croceo velamen Acantho

e più sotto

. . . . *Et pictum croceo velamen Acantho.*

Fralle radici esotiche, ma coltivabili con profitto per altro oggetto, vi è il *Ra-*

(*a*) L. 1. vers. 653.

barbaro che tinge di giallo, come la *Curcuma o Terra merita*. Questo giallo colore non alterato dalla digestione, nè dagli acidi arriva a tingere l'orina e le fecce di chi prende il Rabarbaro per medicamento. Passa poi al rosso quel color giallo col mezzo degli Alkali, e rosse divengono le suddette orine per l'Alkali di ammoniaca, che in esse si forma, quando trattenute ferme si putrefanno.

Anche i fiori hanno delle parti coloranti in giallo, come il *Fior rancio*, o *Calendula officinalis* di Linneo, i petali, o mezzi fioretti del quale macerati con Allume servono ai miniatori, e come ce lo dimostra lo *Zafferano*, il quale con quei filetti rossi e crocei, tinge l'acqua, e l'Alkool di un bel giallo dorato. Quei filetti sono i Pistilli, o tube dei fiori del *Crocus sativus officinalis*, pianta bulbosa, o gigliosa.

Favoleggiano i Poeti che Croco giovane avvenente, amando teneramente la Ninfa Smilace, fosse a guisa di Narciso con lei mutato in fiore, però Ovidio (a).

(a) V. Bauhin. hist. pl. 589.

Et Crocum in parvos versum cum Smilace flores.

Non starò ora a parlare della coltivazione di questa pianta, riguardata come medicinale, calmante, e narcotica, dovendone trattare in altr' occasione, e solamente per quello riguarda la qualità tintoria dirò che è adoprato per dare il color giallo a certi pastumi, e a certi formaggi, i quali senza quel colore sarebbero meno stimati. Nota Dioscoride, che serviva agl' Italiani per dare il color giallo, ed un odore nauseante a certi cibi. I Romani stimavano molto il fiore dello Zafferano, ed amavano quell' odore: profumavano con esso le Mense, i Teatri, e le stanze all' uso dei Trojani, come si rileva da Properzio (*a*).

Sit mensae ratio, mox inter pocula currat
Et crocino nares murrheus ungat onix
e altrove

(*a*) Eleg. 8. L. 5.

Nec sinuosa cavo pendebant vela Theatro
Pulpita solemnes non oluere crocas.

Per il colore turchino non vi è pianta più adattata che il *Guado o Glasto*, cioè l *Isatis tinctoria* di Linneo, il quale la ripone fralle Piante Tetradinamie della XV. Classe.

E' pianta biennale, la quale il primo anno accestisce, producendo foglie lanciolate ovate: l anno seguente, a guisa di molte Siliquose, o Tetradinamie produce un fusto alto due, o tre piedi, rivestito di foglie saettiformi, ed abbraccianti il fusto, il quale nella cima si carica di minuti fiori gialli di quattro petali, ai quali succedono piccole Silique nere lanciolate, simili al seme di Frassine, composte di due valve o gusci fatti a navicella, e contenenti un solo seme.

E nativa dei luoghi marittimi, e non si suol vedere spontanea fra noi, se non dove sia stata una volta coltivata. Dioscoride, Plinio, e dipoi tutti i Botanici, e Agricoltori ne fanno due varietà, cioè la *Silvestre*, e la *Sativa*. Marcello Virgilio peraltro fa vedere, che il capitolo dell'

Isatide Silvestre attribuito a Dioscoride è aprocrifo: troppo differenti sono le descrizioni di Plinio (*a*) per crederle sole varietà. e Cesalpino (*b*) nella sua Storia delle Piante, crede per questa Isatide Silvestre si debba intendere *l'Erba S. Antonio*, o Piombaggine, *Plumbago europaea*, della quale ho parlato poc'anzi.

Il *Gualo* producendo una radice che si profonda perpendicolarmente nel terreno, e si divide in altre più sottili, dimostra che vuole un terreno fondo, e fresco, e ben lavorato.

Si semina in Febbraio, o a porche, o a file, o solchi, il che è meglio per poterla sarchiare. Si deve seminare rada, perchè si dirama, e scegliere il seme, o Siliqua di colore più nero. Quando le foglie della radice, le quali sogliono mantenersi erette, cominciano ad abbassarsi, e pendere nel giallo, e che si può credere, che il fusto sia vicino a comparire, si deve fare la raccolta del *Gualo*, o sia di esse foglie. Si possono strappare dalla

---

(*a*) L. 20. cap. 7.
(*b*) De Plant. L. 8. cap. 60.

pianta tutte insieme con torcerle, ma ciò pregiudica un poco alla radice; perciò altri propongono di tagliarle colla falce. Dopo si sarchiano di nuovo, e si rincalzano; così che riproducendosi altre foglie si può fare fino in tre, o quattro raccolte di *Guado*, quando la stagione è favorevole.

Queste foglie non devono raccogliersi quando sono bagnate, e non devono tenersi rammontate, ma prontamente portarsi al Mulino, o sia alla macine ritta per essere triturate, il che fatto si riducono in palle, che si fanno seccare all' ombra, ed in luogo asciutto e ventilato: dopo quindici giorni si rompono, e si rimpastano di nuovo, perchè la parte interna abbia il contatto dell' aria, ed asciutte che sieno vendonsi ai Tintori, i quali le adoprano con altre preparazioni.

Il distinguere poi la *Sativa* dalla *Salvatica* dimostra che era praticata la coltivazione di questa pianta, e si continova ancora nella Marca, e nel Cortonese, e al Borgo a S. Sepolcro. Pare che una volta fosse più estesa questa coltivazione poichè il Mattiolo, parlando dell' *Isatide* dice -- *Fassene incetta nella Marca appres-*

so a Nocera, in una terra più particolarmente che nell' altre, chiamata Gualdo, nome veramente datogli dal molto Guado, che vi si semina, e vi si raccoglie. Questo nome di *Gualdo* si conserva in diversi luoghi della Toscana, e vicino a Firenze; dal che si può arguire, l' estesa coltivazione del *Guado* nei tempi del gran traffico di Lana.

La qualità tintoria del *Guado* era nota agl' antichi, mentre Dioscoride, dice *Isatis Sativa, qua Lanarum infectores utuntur.* Gli antichi Brittanni tingevano il loro corpo col sugo di questa pianta per rendersi più terribili ai loro nemici (*a*).

Contenendo il *Guado* la materia colorante in Turchino, non è maraviglia, se questa si è potuta separare a guisa dell' Indaco, come è stato fatto non sono molti anni nel Regno di Napoli; ma ciò era già noto a Mattioli, il quale seguitando a parlare del *Guado* dice -- *Fassi del Guado l' Indico, il quale adoperano i Pittori per li loro celesti scuri, e per altri colori; imperciocchè meschiato con*

(*a*) V. VVidor. Plin. Stapel.

Orpimento fa bellissimo verde (*a*).

L' *Indaco* non è pianta nostrale, ma dei climi caldi, e dell' India, e perciò *Indico*, *Indaco*, e *Pigmentum Indicum* è chiamato. Linneo lo dice *Indigofera*, e la più comune ha il nome di *tinctoria*, ma anche le altre specie danno diverse sorte d' *Indaco*, come la *Nil*, e l' *argentea* la quale è stimata la migliore. Nascono non difficilmente nei nostri Orti Botanici queste piante, ma tardi fruttificano, e periscono ai primi freschi; perciò non è praticabile la coltivazione con profitto. La manifattura dell *Indaco* si può vedere in Hans Loane (*b*), nel Gazzettiere Americano nella Raccolta dell' Arti, e Mestieri, articolo Indigotier, ed in molti altri libri (*c*): L' *Indaco* o sia la fecola e deposito di materia colorante, che si cava dalla pianta dell' *Indaco* non pare effetto della sorte di fermentazione a cui si soggetta, perchè è stato osservato che il Latte del-

---

(*a*) Matt. 671.

(*b*) Hist. of Jamaic. V. 2. p. 34.

(*c*) Giorn. d'Agr. Fior. 1786. p. 308. Bergman. analysis pigm. ind. in op. vol. 5.

le Vacche, alimentate con l' *Indaco* prende una tinta cerulea (*a*).

Quantunque il *Croton tinctorium* non sia ricercato dai Tintori perchè non dà una tinta permanente; pure adoprandosi per tingere fogli, confetture, ed altre simili cose, o per essere un reagente chimico capace di dare indizio degli acidi, ha luogo fralle Piante tintorie. La sostanza colorante di questa pianta si conosce in commercio col nome di *Lacca muffa*, e di *Tournesol* dei Francesi. Il Clusio ne dà una buona figura (*b*) col nome di *Heliotropium minus tricoccum*. I frutti sono simili a quelli del Ricino: la pianta è di un colore verde bigio. Dice il Clusio: — *Haec capita sive siliquae pannis affricatae, florido viridi colore eas inficiunt; qui temporis momento in coeruleum eumque elegantem mutatur.*

E' pianta nativa della Spagna, e della Francia meridionale, ma fra noi è incostante, e negl' Orti Botanici alcuni anni comparisce in gran copia, in altri è

(*a*) Bergius Mat. Med. Canden in Trans. Phylos. T. 50. §. 36. p. 296.

(*b*) Hist. 2. p. 47.

rara. La maniera di cavare il colore, e come sia messo in commercio è descritta da Bomare nel suo Dizionario, e perciò rimettendovi a quello, passo a parlare di altra pianta capace di dare tinta turchina o violetta, messa in pratica dal Sig. Arduino.

Questa è il *Solano di Guinea* (*Solanum quineense*) i di cui frutti, o bacche ripieni di sugo rosso vinoso, seccati e preparati, sono dal Sig. Arduino messi in commercio per le tinte della Lana, e della Seta, come un colore più bello, e più stabile del Campeggio. Peraltro non è color fisso, ed è alterabile dagli acidi come il Campeggio.

Infinite poi sono le piante che danno colori scuri, e quindi neri, con l'aggiunta del Vetriolo, o Solfato di ferro, e di altre simili preparazioni.

Fralle Erbacee volgari vi è il *Regamo*, o *Erba da Acciughe*, la *Scopa piccola*, il *Luppolo*, il *Carciofo*, e molti Licheni, i quali danno tinte più o meno cupe, ed il *Marrubio salvatico*, o *Lycopus europaeus* trovasi proposto da Linneo nella Flora Svecica, a preferenza di ogni altra pianta, per la tinta nera.

In generale si può dire, che tutte le piante, o loro parti, che hanno sapore astringente, e sono buone a conciare le pelli, somministrano colori scuri o neri, come si rileva dalle Scorze della *Querce*, della *Vallonea*, del *Noce*, e di moltissime altre, delle quali avrò luogo di parlare in altra Lezione.

LEZIONE DECIMATERZA

Delle Piante Erbacee adoprabili per varj usi tecnici, e di alcune Piante medicinali coltivabili per oggetto di Commercio.

Fatta il dì 20. Agosto 1801.

VEduto finora come le Piante Erbacee supplischino all' alimento, al vestiario, e all'ornamento: resta ora a trattare di quelle, che ad altre comodità della vita campestre, e sociale sono adattabili, e possono dare aiuto alle arti, e alle manifatture, e però *Tecniche* si possono dire.

Comprendonsi fra queste, quelle capaci di conciare o assodare i cuoj; ma poichè le materie impiegate per questo mestiero si ricavano per lo più dagli Alberi, e fralle Piante Erbacee poche radici soltanto, potrebbero supplire a tale impiego; ne tratterò cogli alberi, e rivolgendomi a quelle, che danno diversi comodi della vita, trovo, che le Piante Culmifere sono adattate per molti utensili, e strumenti, e ad altri bisogni cam-

pestri. Chi non sà, che per esempio, la *Paglia*, e le *Cannucce* servono di coperta e difesa del freddo per le Capanne, e per lo contrario di difesa dal caldo, ed anche di coperta per le diacciaie? Che gli Egiziani impiegarono il *Papìro* per carta da scrivere: che i *Giunchi*, ed i *Vinchi*, i *Ciperi*, ed i *Caretti*, con le sue consimili sono state sempre impiegate per far panieri, stoie, graticci, e cose simili, come da Virgilio? (Egl. 2. vers.penultimo)

Quin tu aliquid saltem, potius quorum indiget usus
Viminibus mollique paras detexere junco?

I *Giunchi*, gli *Scirpi*, e gli *Sparti* servono anche presentemente a fare sporte, nome derivato dallo Sparto: e con i Giunchi si tesse quella specie di graticcio, o colo, sul quale si mette a scolare il siero quella sorte di latte rappreso, o raveggiolo, che perciò dicesi *Giuncata*: si suol preferire quella specie detta da Linneo *Scirpus Romanus*, il quale nasce negli acquitrini, ed ha il fusto liscio, e senza nodi, dal quale è venuto il proverbio latino *nodum in scirpo quaerere*.

Gli altri che volgarmente diconsi *Giunchi* non sono *Scirpi*, ma veri *Giunchi*, o *junci*. Trovansi per lo più spontanei, nè si coltivano: abbondano di midolla, e fra questi quella del *Glomeratus*, estratta destramente, serve in molti luoghi di economico lucignolo, *& ad nugas monialium*, come dice Linneo (*a*), e ci sono portati a vendere col nome di *Stoppini perpetui*.

Così spontanea nei Paduli, e di gran profitto è la *Sala*, o *Stiancia*. Già si vide, che i pappi di essa, o sia della *Typha major*, erano buoni a far cuscini, e filarsi; ma le sue foglie sono anche più stimabili, perchè sono quelle con le quali in Lombardia si fanno sporte, e da noi si tessono quelle stoie grandi, con le quali si cuoprono le barche, e le mercanzie dette perciò *Stoje da Navicelli*, le quali si adoprano anche pet tenere sotto i piedi nelle stanze, nell' Inverno. Con esse, e con le foglie dello *Sparganium erectum*, nativo esso pure dei Paduli, e conosciuto col nome di *Sala* si vestono i nostri fiaschi, e si turano le fessure delle botti.

(*a*) Fl. Svecia.

Le *Canne di Padule*, o a *Spazzola* (*Arundo fragmitis*) sono buone per coprire le Capanne, come ho detto, e se ne tessono certe Stoie dette *Cannicci*, su i quali si allevano i bachi da seta, si seccano i fichi, ed altra frutta, si appassiscono, e si stagionano le uve, e possono essere impiegate per istoiare stanze, rivestendole di gesso e calcina. La Spannocchia del fiore, adoprata per fare Spazzole, serve per tinta verde in Svezia, al referire di Linneo.

Venendo ora alle piante coltivate, la *Canna* detta *domestica*, cioè *Arundo Donax* di Linneo è più stimabile per l'Agricoltura, servendo in molti luoghi di unico sostegno della vite, ed in altri per collegare i pali di dette viti; che però in quasi ogni podere si suole assegnare qualche posto per la coltivazione di questa pianta, il quale dalla Canna piglia il nome di *Canneto*. Gli argini dei fiumi sono adattatissimi per le Canne, come da Virgilio (Georg. 3. Egl. 7.)

Hic viridis tenera praetexit arundine ripas
Mincius.

Con le Canne fesse in mezzo, aperte e stiacciate si fanno quei *Cannicci* assai forti detti *Stoie*, con i quali si fanno le finte volte delle stanze intonacandole, che perciò diconsi *stoiate*. I Tessitori non possono fare senza questa Canna, facendosi con essa tutti i pettini per qualunque sorte di tela, i cannelli, e cannoni dove incannare o avvoltare la seta, e gli altri fili, gli Arcolai, le Rocche, e tanti altri strumenti dell' Arte del tessere, e filare.

Le Canne hanno data origine alla musica strumentale da fiato, unendole insieme, e facendole scorrere lungo la bocca nel soffiarvi dentro, come da Virgilio (*a*).

Pan primus calamos cera conjungere plures
Instituit.

ed altrove

Nec te poeniteat calamo trivisse labellum.

(*a*) Egl. 2.

Ed a cantare con questo Strumento nella vita pastorizia.

Agrestem tenui meditabor arundine musam (a).

Per tali strumenti, pare che fossero adoprate anche altre piante, il di cui fusto è fatto a cannello, come di alcune ombrellifere; poichè lo stesso Virgilio disse (Egl. 2.)

Est mihi disparibus septem compacta Cicutis Fistula

Ed in altro luogo (Egl 5.)

Haec te nos fragili donabimus ante Cicuta.

E quì è da notarsi, che non si deve intendere la *Cicuta socratica*, o altra *Cicutaria*, perchè questi strumenti da fiato, e da sonarsi con la bocca non si sarebbero per certo fatti di piante velenose, come è la Cicuta.

(a) Egl. 6.

L' *Avena* forse prima

Sylvestrem tenui musam meditaris Avena

fu messa in uso, e di poi le ossa degli animali, e specialmente quelle delle gambe dei Cervi, dei piccoli Cavalli, e degl' Asini; d onde il nome di *Tibiae* a questi strumenti, come eruditamente ne parla Gaspero Bartolino, *de Tibiis veterum* (cap 2. e 4.)

Ora essendosi trovati migliori strumenti, non possiamo peraltro dispensarci delle Canne per le Zampogne degli Oboè, e dei Clarinetti.

Essendo adunque tanto utile per l' Agricoltura, e per le Arti la Canna, si coltiva nel Canneto.

La coltivazione della Canna è semplicissima producendo essa radici orizontali con molte gemme o occhi: non si ha che piantare i detti occhi, o barbocchi alla rinfusa, o in solchi, alla distanza di un braccio. Ciò si pratica in Primavera ed in terreni piuttosto sterili, ma forti. Si tagliano le Canne vicino a terra, o sopra la radice nell' Inverno, ed anche dopo il diaccio, ed altra cura non si ha,

che di vangare una volta l' anno il Canneto, e ricuoprire per tal mezzo le tagliature delle Canne predette.

La Canna non si semina perchè non tutti gli anni fiorisce, e mai matura il seme. Quando fiorisce, dicono i Contadini, che è preludio di un freddo Inverno; ma è piuttosto conseguenza di calda Estate, senza la quale non fiorisce.

Tralasciando di dire, che la *Paglia* è adoprata a molti usi, e principalmente per alimentare il bestiame nell' Inverno; è quì luogo peraltro di accennare qualche cosa della *Paglia da Cappelli*, come uno dei capi del nostro commercio, ed un ramo molto accreditato delle nostre manifatture, della quale i Lincei nelle tavole aggiunte alla pubblicazione del *Tesoro Messicano dell' Hernandez*, dissero — *delicatiores pilei Florentini, ex paleis tenuioribus, quibus quamvis rustica Pales, ipsis administrat Regibus* (p. 924.)

Non è mio assunto il trattare della manifattura dei Cappelli di Paglia (*a*), i

(*a*) Il benemerito Sig. Proposto Lastri ha pubblicato recentemente un Poemetto intitolato il *Cappello di Paglia*, nel quale descrive elegantemente questa manifattura.

quali sono più stimabili quanto più fine è la Paglia. Per averla adunque adattata a questo mestiero, si semina il Gran gentile più piccolo, e stentato, in Colline magre ed asciutte, nel mese di Marzo, e ben fitto: nasce perciò stentato e sottile, e quando è maturo si sega, e si sfila dal rimanente del culmo la spiga, la quale porta seco la paglia dell'ultimo nodo, che per essere coperta e vestita della guaina della foglia sottoposta, è bianca e delicata. Per imbiancarla di più si bagna, e si zolfa, come si fa alla seta. Se ne cava anche dal Grano gentile comune o marzuolo, e serve per i Cappelli più ordinarj dei Contadini.

Sonovi molte gramigne sottilissime, che potrebbero dare paglie eguali, fralle quali l'*Andropogon Ischaemum* volgare nei Prati, ma bisogna che questi culmi non sieno midollosi, ma cavi, come è la paglia, altrimenti sono troncativi.

Le piante, che hanno sapore costrettivo o astringente, e che sono capaci di conciare e assodare le pelli, sono altresì buone a coagulare il latte, e fare il formaggio. Una perciò è detta *Caglio o Callio*, ed è il *Gallium luteum* di Linneo, il

quale, come dissi, tinge anche di giallo, e la radice di rosso, come la Robbia; ma noi usiamo più comunemente il fiore, o piuttosto i fioretti del *Carciosò salvatico*, *o Carduccio*, detto anche *Sgalera*, cioè la *Cynara Cardunculus*, della quale dissi, che era buono a mangiarsi il *Girello*, egualmente che i Polloni, o Carducci. Con quel fiore, detto perciò *presame*, *o presura*, fossi il *Cacio dolce*, *o Cacio fiore*, il quale è più delicato, e non ha quel sito del Caglio di ventre di Agnello, o di Vitella di latte, che si adopra commnemente.

Questo Carciofo non ha bisogno di alcuna cultura, e volendola praticare gli conviene quella dei Carcioſi. Così i fioretti dei *Cardi*, *o Scardiccioni*, e di altre *Cinarocefale* o *Capitate*, sono stati sperimentati buoni per cagliare il latte.

Col nome di *Cardo da Lanaioli*, perchè spinoso e pungente, si conosce una pianta a fiore aggregato, ma non singenesio, e della Classe quarta, la quale ha le foglie coalite e formanti uno scodellino o trogolo, dove si trattiene la pioggia. Gli antichi perciò la dissero *labrum veneris*, *e Dipsaco*; Linneo la chiama *Dip-*

sacus fullonum. Sono le teste, o spighe composte di squamme o palee oncinate, le quali i Lanaioli adoprano per tirar fuori il pelo, o come dicesi per rattinare le tele di lana.

Non si suol praticare da noi questa raccolta, ma si fanno venire dal Bolognese, ed i migliori si stimano quelli di Francia. I Fiorentini, una volta ne facevano grandissime incette a Gubbio per servizio dell' Arte della Lana; talchè ne fu poi proibita l' estrazione dai Capitani dell' Arte della Lana di Gubbio, come si rileva da un Codice della Gaddiana (*a*).

La radice del *Cardo da Lanajoli* si profonda, e si dirama nel terreno, onde vuol essere coltivata in terreno fondo, e ben lavorato.

E' nativa dei luoghi umidi, e dei contorni delle fosse: coltivata in terreni aridi produce gli oncini troppo duri, e meno buoni per l'uso a cui si destinano: di quì è, che quelli di Francia, sì perchè hanno questi oncini più cedenti, sì perchè gli hanno disposti più in cilindro, che a cono, sono più stimati dei Bologne-

(*a*) Mss. n. 714.

si, e riserbati per le telerie più fini.

Maturando il seme in Estate, si conosce, che si deve seminare in Autunno, molto più perchè non soffre i rigori del freddo. Si semina, o alla rinfusa, o a file e buchi: è meglio seminato nella seconda maniera, ma alla distanza di circa un braccio; quindi si sarchiano le piante nate fino che le foglie abbiano presa dell' estensione, ed i fusti siano dell' altezza di un braccio circa. In Estate fioriscono cominciando dal capo centrale, e via via maturano. La raccolta adunque si deve fare di seguito, ed il tempo opportuno è subito dopo che sono caduti i fiori. Si tagliano allora i capi con lasciarli il gambo lungo un piede: se ne fanno dei mazzi, che si mettono a seccare al Sole, o all' ombra, quindi si scuotono sopra dei covoni di paglia, per non guastare gli oncini, e per fare escire il seme, e si mettono in commercio. Il seme così raccolto non è tutto ben maturo; per seminarlo adunque è meglio lasciarne maturare perfettamente alcune piante, e quantunque allora i Cardi rieschino più duri per la rattinatura, sono per altro buoni per i berretti, e per le tele più grosse.

Per perfezionare le manifatture di lana, come ognuno sà bisogna disungere le tele, e togliere quell' olio che è necessario dare per filare, e tessere la lana: a tale opera impiegasi il Sapone, e la terra di purgo, che gli antichi dicevano *Terra fullonum, o Cimolia*. Facevano essi uso anche di alcune piante che dissero *Saponarie*.

Una di queste è la comune o volgare *Saponaria*, la quale nasce lungo i fossi, e nelle ripe ombrose, dove si vede fiorita in Maggio, con fiori simili a quelli delle viole, e la sola differenza è nel Calice, il quale manca di quelle squamme infèriori, che si vedono nella *Viola o Garofano* detto *Dianthus charyophyllus* da Linneo: le foglie sono opposte ovate, con tre nervi prominenti. Linneo la denomina *Saponaria officinalis*, perchè proposta come saponacea destruente nelle materie mediche. Infatti pestata, e dibattùta nell' acqua, la rende spumosa a guisa del Sapone; ed è perciò usata per lavare le lane, ed i panni, invece di Sapone. Questa qualità proviene da un Sapone acido vegetabile, sperimentato tale da Bergius, il quale la rende capace di levare l' un-

tuosità dei panni, senza alterarne i colori (*a*).

Non è peraltro questa l' *Erba Saponaria, o Lanaria, o Strutio*, rammentata da Dioscoride (*b*), per purgare le lane, e della quale Plinio (*c*) lasciò scritto *mirum quantum conferens candori mollitiaeque*. Columella poi dà per precetto, che *Oves Tarentinae radice Lanaria lavari debent, ut tonsurae praeparentur* (*d*). Differisce essa molto dalla nostra comune Saponaria, perchè ha il Calice accampanato, e cinque petali ovati. Linneo la denomina *Gypsophyla Struthium, e Strutio, o radicetta* Dioscoride, e Plinio sopraccitato (*e*). Secondo Loeffing, gli Spagnuoli nella Mancia se ne servono anche di presente per lavare i panni, con non minor successo, che col Sapone, e lo stesso servizio anche rende la *Gypsophyla fastigiata* se-

(*a*) V. Mat. Med. di Bergius. Giornal d. It. T. 4. p. 127. Bauh. Hist. Patris Schede Mss.

(*b*) L. 2. cap. 93.

(*c*) L. 19. cap. 93.

(*d*) De Re Rust. L. 11. cap. 2. n. 35.

(*e*) Boccone Museo di Piante p. 172. Rhodii ad Seribonium Largum p. 40.

condo Linneo (*a*). Altri grattano la radice secca, e dibattutala in acqua se ne servono come Sapone per la barba.

Millin dice che la radice di *Felce ramosa* (*Pteris Aquilina*) impastata con acqua, e fattone palle, si sostituisce al Sapone. Ciò può dipendere forse dal sugo Alcalino, mentre è stata proposta anche come depilatorio (*b*); e la fecola o farina purgata dal detto sugo, come si pratica alla radice di Cassavi o Maniok, è buona a mangiarsi.

Che questa Felce abbondi d' Alkali, si rileva dall essere preferibile per Saponi la sua cenere.

Prete Antonio Neri nella sua *Arte vetraria* dice di essersi servito dell' Alkali della Cenere di Felce per fare ottimo Cristallo, come pure dell' Alkali delle ceneri di *gambi di Fave*, di *Paglia*, di *Panico*, di *Giunchi*, di *Canne palustri*, e di molte altre Piante.

Per altro l' Alkali di Soda è preferito, mentre è adoprato da pertutto per le

---

(*a*) Fl. Svec. 379.
(*b*) Mappi Hist. pl. alsat. 107.

Vetrerie. Si ottiene questo dall' inceneri-mento delle Piante marine, o marittime, e specialmente dalla *Salicornia*, dalle *Salsole*, o *Kalì*. Portate queste Piante, e coltivate in luoghi mediterranei, e lontani dal mare perdono quel sapore salato, e l' Alkali minerale, o Soda, e si estrae da esse, come da tutte le altre Piante, soltanto la Potassa. La maniera di bruciare tali piante per fare Soda, o Potassa si può vedere in vari libri (*a*).

Tralascio molte altre piante destinate a varj altri usi, e perciò da dirsi Tecniche, perchè spontanee, come sarebbe la pianta detta *Bel vedere* impiegata per far granate leggierissime, adoprate per ispazzare la Loppa del Grano quando si batte, e perciò tal pianta denominata *Chenopodium Scoparia*; che la Lanugine di *Tossilaggine*, e di *Verbasco* serva di lucignolo, e di esca: che l' esca si cavi da quella specie di fungo grande detto volgarmente *Pancuculio*, e da Linneo *Bole-*

(*a*) Duhamel Arbr. 2. p. 70. Giornale del Grisellini T. 4. p. 290. Guettard in memorie dell' Accad. Reale delle Scienze 1771. p. 443. Chaptal Chymie. Rozier. Diction.

tus igarius; che la polvere, o semenza di quella specie di *Musco*, o *Borraccina* alpina, detta *Lycopodium clavatum*, serve per fuochi nei Teatri, e per involtare le pillole nella Germania (*a*): che gli altri *Muschi*, o *Borraccine* servono per difendere le Piante dei Violi dal calore del Sole, e sono buone ad impagliare animali: che i *Licheni* benchè disprezzati, e molte altre piante sono adoprate a molti usi, ai quali il bisogno, e l'industria sa adattarli di giorno in giorno.

Quì pure sarebbe opportuno di parlare, delle proprietà mediche di molte altre; ma ciò richiedendo molte Lezioni, e trattandone in quelle di Botanica, per non fare repetizioni me ne dispenserò, e mi restringerò solamente a dire qualche cosa di alcune, le quali quantunque di appartenenza della materia medica, o si coltivano, o si potrebbero coltivare come capo di commercio, e di guadagno non indifferente.

Il *Giaggiòlo*, o *Gaggiuolo* è una di

(*a*) Millin.

queste. Nelle Spezierie si conosce col nome d'*Ireos* così detto, secondo Dioscoride dall Arcobaleno, per i varj colori del fiore.

Nasce spontaneo sulle mura di Firenze, e Linneo appella *Iride Fiorentina* quella di *fior bianco*; poichè il Giglio Stemma della nostra Città è il fiore del Giaggiòlo, o Iride, ed in principio era bianco in campo rosso, e fu dipoi mutato di bianco in rosso dai Guelfi, dopo la cacciata dei Ghibellini, come è presentemente, al che allude il Dante (Parad. cant. 16)

Tanto che 'l Giglio
Non era a l asta mai posto a ritroso,
Ne per division fatto vermiglio.

Il più comune per altro è *pavonazzo*, o *celeste*. Una volta se ne faceva gran coltivazione su tutti i cigli, e muri dei poderi montuosi, dove ogni tre anni nell' Autunno si cavava gran quantità di radici grosse odorose, che erano spedite fuori di Stato. Presentemente si coltiva in qualche luogo nell' istesso modo, ripiantando cioè i bottoni, o gemme, o occhi, quando si cavano le radici.

Questa odorosa radice era anche di moda, quando si costumavano i profumi, per lo che era forse allora molto più coltivata, ed entrava in molte polveri odorose; il quale uso rimane ancora per quella, che dicesi *polvere di Cipria*, *o alla Marescialla*. Dai fiori macerati con calcina si ottiene un verde buono per miniare (*a*).

Lo *Zafferano* è un altra pianta gigliosa: già parlai di esso, come pianta colorante, e odorosa, ma lo *Zafferano* ha delle qualità mediche per le quali è ricercato, e non gli si possono negare virtù anodine, e narcotiche, non tanto preso all' interno, che applicato al di fuori, quanto per le sue esalazioni, narrandosi esempi di persone, che hanno incontrato l' eterno sonno, per aver dormito sopra sacchi ripieni di *Zafferano*, o nelle stanze, dove era ammassato; nel qual caso è da considerarsi anche l' aria mofetica, che tramandano i fiori, e che può aver cagionata una vera asfissia.

(*a*) Haller in Vicat. p. 258. Bomare Diction. au Mot. Verd. d' Iris.

Fassene gran raccolta nell' Aquila (*a*) ed in Levante, e se ne vede nel Volterrano, ed in altri luoghi della Toscana. Sulla coltivazione, e ricolta dello *Zaffe-rano* si può vedere una lunga memoria riportata nel Dizionario di Rozier alla parola *Saffran*.

Il *Tabacco* ridotto omai articolo di necessità, potrebbe essere un capo di commercio, e rendersi molto fruttuosa la coltivazione, quando fosse permessa.

Tournefort, e poi Linneo hanno dato il nome di *Nicoiana* al genere del Tabacco, perchè Mr Nicot fu il primo a farlo conoscere in Francia. In Italia ne fu introdotto l uso, come sternuatorio da Monsignor Tornaboni Nunzio di Portogallo (*b*), e da lui portato col nome di *Herba S. Crucis*, *Erba della Regina*: dipoi si sparse nel 1560. col nome di *Tornabona*, di *Petum*, e di *Tabacco*.

Pentecoe Medico Olandese fu il primo a lodarne l' uso, il quale è divenuto articolo di lusso, e di piacere (*c*).

(*a*) Bruti hist. p. 374.
(*b*) Targ. Agg. delle Scienze Fisiche.
(*c*) Kruger. du Tabac. p. 40. V. Bucnoz.

Sulla coltivazione del Tabacco non è necessario che mi trattenga, giacchè nel tempo che con benigno Motuproprio del Granduca Leopoldo ne fu permessa la libera coltivazione nella Toscana, ne fu pubblicata un *istruzione* dalla nostra *Accademia dei Georgofili*, ed una dal Sig. Canonico Zucchini nella quale riporta il metodo praticato nella Contea di Turicchi; e solo avvertirò che il Tabacco non è pianta annua, come si dice in detta memoria, ma perenne, e comunemente suole arrivare ai cinque e talvolta fino ai nove anni, senza che perisca la radice, dalla quale a buona stagione germogliano ogni anno nuovi fusti, ma con foglie sempre più strette, e più legnose, e più aride; e però meno profittevoli per la raccolta. Seminasi perciò ogni anno il Tabacco, perchè produce più grandi, più erbacee, e più untuose foglie nel primo anno, e per conseguenza più utili alla raccolta, preparazione, e fermentazione di esso Tabacco.

Fralle radici esotiche più utili, e delle quali non possono dispensarsi le Spezierie, si deve certamente annoverare il *Rabarbaro*, che è della nona Classe Ennean-

dria. Due sono le specie di Rabarbaro conosciuto in commercio, uno nativo della Siberia, e l' altro della Tartaria, o della China. Siamo stati molto tempo dubbiosi di quale specie di *Rheum* fosse il *Rabarbaro officinale*, ma le osservazioni di dotti viaggiatori ci hanno fatto conoscere, che il *Rabarbaro della China* è la radice del *Rheum palmatum*, e l' altro *comune*, o *di Siberia*, è il *Rheum Rhabarbarum*, confuso col *compactum*, e con l' *undulatum*. Il primo è più raro, e ci è portato forato, perchè i Pastori che cavano le radici vecchie, e più grosse del Rabarbaro, le tagliano in pezzi, i quali bucano ed infilano nelle corna delle Capre, o appendono al collo di esse, e così viaggiando le proscingano.

Si è tentata la coltivazione del *Rheum undulatum* a Volterra e a Siena, credendosi il *vero Rabarbaro*, ma non si è praticata quell' attenzione che meritava per condurlo alla perfezione, e per cavarne quel profitto, che sarebbe necessario, ed avere radici grosse, e compatte; e si è solamente sperimentato, che queste imperfette radici sono egualmen-

te purganti, che il *Rabarbaro* di commercio (*a*).

La coltivazione del *Rheum palmatum* è introdotta con vantaggio in Inghilterra. Desidera terreno leggiero e profondo: si semina in Primavera, si sarchia, e si trapianta in seguito alla distanza di cinque piedi l' una pianta dall' altra. Le radici si cavano nel quarto, o nel quinto anno, ma nel settimo sono di tutta perfezione (*b*).

Coltivavasi una volta anche la *Sena*, altro medicinale, che ci viene di fuori. Per questo nelle materie mediche e nelle farmacopee, se ne conoscono due specie o varietà, cioè l' *Alessandrina*, e l' *Italica*. L' Alessandrina ha foglie acute, l' Italica le ha ottuse. Secondo l' Enciclopedia sono due distinte specie, e l' Alessandrina è detta *Cassia lanceolata*, e l' Italica ritiene il nome di *Cassia Senna*.

Questa una volta era coltivata nei campi intorno Firenze come asserisce Mattioli (p. 825.) per vendersi agli Spe-

---

(*a*) V. Fior. Giorn. d' Agr. 1785. p. 66. Bartalini Opusc. in atti di Siena.

(*b*) Fior. Giorn. d' Agr. 1786. p. 276.

ziali. Adoprasi come purgante, facendosene delle infusioni o bolliture in acqua: è il purgante di minor prezzo, onde fu detta anche *Senna pauperum*.

Due varietà di *Papavero* si ritrovano, e si riconoscono, una *di fiore, e seme bianco a casella o testa grande*, ed uno *di seme nero con teste piccole, e petali di vario colore*, i quali poi si moltiplicano, e fanno i fiori doppi, bellissimo ornamento dei parterre nei Giardini.

I primi comecchè di testa più grossa si coltivano dagli Ortolani per uso di medicina.

Si seminano in Primavera in ottimo terreno, alla rinfusa, o a file per poterli sarchiare, e rincalzare. Si fa questa sementa dai nostri Ortolani negli Orti di erbaggi, e le foglie che cadono concimano di più il terreno.

Coltivandosi i Papaveri per fornire le Spezierie, e non per oggetto dell' Olio, non si lasciano perfettamente maturare i capi, ma si colgono ancor verdi, cioè subito che hanno acquistata tutta la loro grossezza; e fattone dei mazzi si vendono agli Speziali, i quali li seccano all' ombra.

L' odore che tramandano questi capi verdi, quando sono molti insieme è ingrato e nauseante, e si sparge a molta distanza.

La Pianta del *Papavero* geme un latte bianco giallo dovunqae si punga, il quale riseccato diviene un *Oppio* eccellente. In Levante raccogliesi l' *Oppio bianco*, o di prima qualità con graffiare, o incidere con coltelli fatti a pettine i capi dei Papaveri, ed il latte che geme raccolto in conchiglie, e svaporato al Sole dà l' *Oppio bianco* più stimabile, e di più caro prezzo. L' *Oppio Tebaico*, così detto in commercio, è il sugo delle teste fresche dei Papaveri condensato, e contiene molto di estrattivo della pianta.

Non è una privativa degli Orientali la raccolta dell' *Oppio*, e neppure dell' *Oppio* di prima sorte, poichè in Puglia ne è stata fatta la prova con incidere i capi di *Papavero*, e condensare il latte, alla maniera degli Orientali, e si è ritrovato di qualità infinitamente superiore all' *Oppio bianco* o di prima sorte (*a*).

(*a*) Fior. Giorn. d'Agr. 1786. p. 103.

Di due altre piante mediche odorose, e da Giardino mi conviene parlare perchè anche per queste il nostro commercio potrebbe divenire tutto attivo, essendo ora in parte attivo, ed in parte passivo; e ciò perchè secondo il detto di Linneo altre volte citato --- *Domestica enim & nostratia ut plurimum spernimus, aliena autem magni aestimamus, quaerimus*. E quì intendo dire dell' *acqua di Lavandula*, e dell' *acqua di Melissa*, che noi potremmo fare egualmente buone che le forestiere.

La *Melissa* detta volgarmente *Cedroncella*, per l' odore di Limone che tramanda fregandola, nasce in molti fossi, e si coglie per vendersi agli Speziali i quali ne distillano un acqua adoprata come stomatica. L' *acqua di Melissa*, che viene di Montpelier è più spiritosa, perchè fatta con spirito di vino; e per imitarla altro non si ha da fare, che distillare la *Melissa* coll' acqua vite, invece, che con l' acqua pura, come fanno per l' ordinario gli Speziali.

Lo *Spigo*, cioè *Lavandula Spica* è comunissimo nelle nostre vicine aride colline, e si vede trapiantato negli Orti, e

però se ne annoverano due varietà, la prima detta *salvatico*, e *domestico* la seconda. Il salvatico, come che meno erbaceo, contiene più olio volatile, ed è più odoroso Si preferisce perciò nella distillazione, per ottenere l' olio volatile detto *Essenza*, ovvero *Olio di Spigo*, che si adopra per la pittura delle porcellane degli smalti, e delle maioliche, e del quale se ne manda fuori gran quantità: ma si fa poi venire l' *acqua di Lavandola*, senza accorgerci, che questa è l' acqua di Spigo, detta *Lavande* dai Francesi, e che egualmente, che quella di Melissa, si può rendere spiritosa distillando lo Spigo coll' acqua vite.

Fralle piante mediche annoverano la *Sclarea*, o *Erba Scanderona*, cioè la *Salvia Sclarea* di Linneo, detta volgarmente anche *Erba Moscadella*, perchè i di lei fiori ricoperti di acinetti ripieni di olio volatile fortemente odoroso, soglionsi adoprare dai Credenzieri, e Diacciatini in piccolissima dose per dare l' odore di *Uva Ser Alamanna*, e *Moscadella* ad alcune bevande, e gelati.

Tutte le altre aromatiche, come *Timo*, *Serpillo*, *Moldavica*, *Menta*, *Puleggio*,

Erba S. Maria, *Targone* sarebbero da riguardarsi come da Giardino, e mediche; fralle ultime delle quali non dovrebbero lasciarsi gl' *Abrotani*, *l' Assenzio*, *la Santolina*, e tante altre delle quali parlandone come piante mediche nelle Lezioni di Botanica, e perchè per lo più spontanee, e non coltivate, le tralascio, perchè poco considerate dagl' Agricoltori.

LEZIONE DECIMAQUARTA.

Delle Piante da Prato, e da Foraggio, e di alcune nocive, dalle quali si può ricavare qualche utilità.

Fatta il dì 27. Agosto 1801.

DI troppa avarizia, e di grossolana negligenza reprensibile dir si dovrebbe l' Agricoltore, se tutte le finora descritte Piante da lui coltivate, all' uso, e all interesse proprio soltanto destinar le volesse, senza farne parte agli animali domestici, i quali lo aiutano nelle faccende agrarie, e dai quali ricava tanto benefizio, e guadagno; che perciò dopo di aver parlato delle piante utili direttamente per l' uomo, debbonsi ora trascorrere quelle, adattate alla pastura degli animali domestici, come formanti esse uno dei primarj oggetti dell' Agricoltura.

E siccome le grosse mandre soglionsi pascolare nei Prati, parlerò oggi delle Erbe più adattate per i Prati, e di quelle, che sono più capaci di dare maggiore e migliore quantità di foraggio sì fresco, che secco.

Gli antichi maestri di Agricoltura, ci insegnano, che ogni possessione dovrebbe

avere un Prato sufficiente per il nutrimento dei bestiami, che si pensi di rilevare, e prescrivono ottime regole per lo stabilimento, e mantenimento di essi Prati, le quali si possono leggere compendiate da Columella: così facevano i Romani, presso dei quali era assai maggiore il consumo della carni rilevate dentro il Paese, e si vendevano a molto miglior mercato.

In ogni, e qualunque sorte di terreno cresce spontaneamente, e vive rigogliosa qualcheduna delle tante specie di Gramigne, o di altre piante adattate per quello, e capaci di sussistervi, e reggersi contro qualunque inclemenza dell' atmosfera, per somministrare agli animali erbivori ottima pastura.

La sola attenzione all' Erbe spontanee da pastura, originarie e proprie del suolo di ciaschedun podere, e che vi si mantengono vive, verdi, ed accestite, tanto nei maggiori freddi dell' Inverno, che nei micidiali seccori dell' Estate, e sono rigogliose ed abbondanti di frondi, e di steli nelle stagioni di mezzo, potrebbe condurci al mantenimento sicuro di pastura fresca, e di fieni secchi. L' unica soggezione del Contadino sarebbe in far

fare dai suoi piccoli figli la prima diligente raccolta del seme di esse piante, e l' unica fatica sarebbe di seminarle in terreno ben lavorato, e governato, affine di entrare meglio in razza, ed allignarvele; giacchè poi vi si raffittirebbero, e manterrebbero da se medesime, senza altra fatica per degli anni, cioè fino o tanto che non si credesse necessario svecchiare il Prato, e ridurlo a sementa.

E quanto alla natura dei Prati, ve ne sono dei naturali, come nelle cime dei monti, e degli artificiali, cioè ridotti, e mantenuti tali dall' arte. Variano altresì per la natura del terreno, essendovene degli aridi e molto declivi, e dei piani, e ben disposti, come pure degli umidi, e dei paludosi: i migliori sono i piani in buon terreno, e con dolcissimo declive per lo scolo delle piogge. Di quì è che differiscono per conseguenza tali Prati per le diverse erbe che li compongono.

Due sono le principali classi, o ordini naturali di Piante, che in tutti i Paesi con i loro steli, e colle loro frondi somministrano i migliori strami per gli animali del Genere Bovino, Pecorino, e Cavallino, rilevati dagli Uomini per loro

servizio ed utile, e queste sono le *Frumentacee*, *o Graminifolie culmifere*, comprese sotto il nome generale di *Gramigne*, e le *Leguminose* chiamate volgarmente *Baccelline*. Per altro più sostanziosi assai, più salubri, e da potersi continovare da un anno all altro sono quelli strami freschi, e fieni secchi, che si ricavano dalle Gramigne; e siccome il Grano ed i semi cereali sono per l' uomo il primario, e migliore elemento; così le Gramigne sono per i Bestiami il loro nutrimento ordinario; perchè gli strami prodotti dalle Piante Leguminose, o Baccelline si debbono considerare, anche in riguardo al cibo degli Uomini, piuttosto come un succedaneo e condimento, che come l alimento quotidiano; e perciò usati in tempi opportuni fanno ingrassare le Bestie, e generare molto latte, ma dandoglieli di continovo, e a sazietà, gli cagionano delle malattie.

El incominciando dalle Gramigne, come preferibili, si riducono esse a due Classi, cioè alle *annue*, e alle *perenni*. Le annue si riseminano di persè, ma sono soggette a perire, e mancare più pre-

sto, che le perenni, perciò le seconde sono preferibili per i Prati.

Il *Lolium perenne* fra queste, volgarmente detto *Loglierella*, trovasi lodato da tutti gli Scrittori di Agricoltura col nome datoli dagl' Inglesi di *Ray-grass*; ma è da avvertire, che è pianta comune alla campagna non solo nei Prati, che nei luoghi erbosi non pratiti: alza poco, e presto si secca ai cocenti raggi del Sole estivo; perciò per i nostri Prati non è tanto valutabile.

Col nome di *Ray-grass*, perchè egualmente buone per pastura, o per i Prati, sono state chiamate e confuse altre culmifere, fralle quali il *Bromus arvensis* più comunemente conosciuto col nome di *Ventolana*. Questa Gramigna è annua, e cresce molto, ed il seme, che in quantità produce, dà un gran sostentamento negli strami Molti altri sono i *Bromi* spontanei, che si ritrovano nei luoghi erbosi, come il *mollis*, detto *Palèo*, che si ritrova nei Prati umidi, e freschi; il *pinnatus*, esso pure detto *Palèo*, che fa nelle ripe dei luoghi montuosi, lo *sterilis* detto *forasacco*.

Le *Avene* essendo simili ai Bromi,

sono esse pure pasturabili in erba. Fralle comuni ci è la *fragilis*, la *lutea*, e la *pratensis*, le quali quantunque delicatissime, e piccole fanno fieno buonissimo nei Prati aridi o montuosi; ma la migliore fra tutte, perchè perenne, e perchè molto cresce, e si può falciare più volte, è l' *Avena elatior*. Ama terreno piuttosto sciolto, ed è facile a distinguersi per la radice nodosa.

La *Festuca elatior* per i terreni fertili, e la *Festuca ovina* per gli sterili non la cedono alle soprannominate.

L' *Agrostis Spica venti* è delle maggiori Gramigne, ma riesce un poco dura, e meno gradita ai Bestiami.

Molte altre sono le Gramigne, che essendo buone per fieno potrebbero coltivarsi, come l' *Aira cespitosa*, la *Poa trivialis*, l' *alpina*, la *bulbosa*, ed altre le quali, perchè comuni nei Prati, ritengono il nome di pratensi, come il *Phleum pratense* detto comunemente *Coda di Topo*, l' *Alopecurus pratensis*, detto *Coda di Volpe*, la *Poa pratensis*, detta *Erba da fieno*.

Non è molto che si è conosciuta in Europa l' *Erba di Guinea*, *Guinea-grass*

degli Inglesi, della quale si fanno elogj grandissimi dagli Scrittori di Agricoltura, come la migliore fra tutte le Gramigne. E' stato per del tempo oscuro a qual genere appartenesse, ma poi è stata determinata per una specie di *Panico*, e contrassegnata col nome di *Panicum altissimum* per indicare il prodigioso suo accrescimento (*a*).

Non minor profitto darebbero le Gramigne della Classe XXII. Poligamia, e si vedono lodate l' *Erba bozzolina*, *o Saggìnella salvatica*, cioè l' *Holcus lanatus*, che Haller dice *optimum patulum*, e l' *Andropogon Ischaemum*, e l' altra detta *Antoxanthum odoratum*, che è della seconda Classe Diandria, e della quale dice Scheuchzero che comunica al fieno un grato odore.

I *Giunchi*, gli *Scirpi*, *ed i Ciperi* sono indizio di luoghi paludosi, o acquitrini, e però poco, o niente buoni per pascolo, ma le *Carici*, simili in apparenza ai Ciperi, sono buon fieno per i Prati

(*a*) V. Mem. d' Agric. ann. 1786. Trim. d'automne. Rozier Dict. au Mot Prai. Fior. Gior. d' Agr. 1788. p. 272. 274.

umidi, e ve ne sono alcune molto alte, e capaci di nascondere una persona, come si rileva da Virgilio (Egl. 3.)

---- *Tu post caretta latebas.*

Il nome di *Caretto* si conserva ancora nella Lombardia, e molte specie di *Carici*, o *Caretti* formano la maggior parte dei fieni del Polesine, con i quali si alimenta gran quantità di bestiame bovino, come costumavasi anche al tempo di Virgilio, il quale disse del Toro (ib.)

Frondibus hirsutis, & Carice pastus acuta.

Le sole buone Gramigne non durano molto a vivere nei Prati, o perchè i venti v' introducono altre gramigne più dure, che distruggono le prime, come il *Panicun dactylon*, o *Grano Canino*, o perchè i seccori dell' Estate non permettono che vi prosperi la loro vegetazione. Le piante baccelline, pertanto, con ragione sono preferite per i Prati artificiali, e per le semente a pastura; come più nutritive, e non tanto soggette a soffrire dal caldo.

Queste pure sono annue e perenni; fralle perenni trovasi spontaneo il *Trifo-*

glio rosso, detto anche *Trifoglio dei prati* e *Trifoglio Bolognese*, e dai Botanici *Trifolium pratense*, perchè abbonda nei Prati ed è di ottima qualità: si distingue facilmente per i suoi fiori rossi vinati, disposti in capolino, e cinti dalla guaina delle due prime foglie, le quali tutte hanno in mezzo una macchia in figura di mezza luna. Riesce bene nei terreni buoni, e piuttosto freschi.

Altri due *Trifogli* si vedono spontanei nei luoghi erbosi, ma poco alzano, e sono di fiore bianco: uno è il *repens*, e l' altro è l' *hybridum*. I fiori di questi Trifogli sono disposti in capolino tutti eretti a forma di pennello nel tempo della fioritura, e tutti pendenti a nappa dopo, che hanno fiorito. Si distingue l' *ibrido* dal *repente*, per avere i fusti eretti, e l' altro striscianti.

Framezzo ad essi trovasi il *resupinatum*, il *fragiferum*, i quali amano luoghi paludosi, e ritrovansi nelle nostre diacciaie.

Il *Trifolium stellatum* abbonda nei Prati sterili di monte, e l' *agrarium* nei mediocri.

Con i *Trifogli* da Linneo è unito il

Meliloto di Tournefort, e datoli il nome di *Trifolium melilotus off.*, volgarmente dicesi *Tribolo*, *Erba Zolfina*, *Erba Vetturina*, perchè i Cavalli se ne cibano volentieri. Dall' Enciclopedia, e da Jussieu è ripristinato il genere del *Meliloto*, perchè il frutto è un legume di un sol seme, non coperto dal Calice. Dicesi *Tribolo*, perchè introducendosi nei campi si moltiplica prodigiosamente, e profondando le sue radici, difficilmente si estirpa. Per altro veduto che nasce in terreni sterili, e prospera nei migliori, e che alzando più di un braccio, può dare ottimo pascolo, è stato proposto come foraggio per i Cavalli, al quale uso dice il Rajo che si semina in Inghilterra (*a*). Migliore sarebbe il *Melilotus Italica*, perchè più erbaceo, e di foglie più grandi.

Le *Mediche* si rassomigliano ai Trifogli nelle foglie, ma producono i frutti o legumi avvolti in spira, o a chiocciola. La preferita per i Prati, e per la pastura, è quella di fior turchino, cioè la *Medicago sativa* di Linneo, la quale ri-

(*a*) Hist. pl. 1. p. 851.

tiene anche volgarmente il nome di *Erba Medica*; e di *Erba Spagna*. Prospera bene nei terreni fondi, e quando l' Estate non vada secchissima, si può falciare quattro e cinque volte, perchè in pochi giorni cresce, ed accestisce, se sia secondata da qualche pioggia.

Molte altre *Mediche*, o *Medicaggini* possono essere impiegate per pastura, come la *falcata*, *o a fior giallo*, preferita alla comune da Linneo, come di riescita più sicura; e sulla quale ha pubblicata una memoria negli Analetti transalpini (*a*).

Queste o altre Mediche, pare che fossero coltivate al tempo di Virgilio dicendoci nella prima delle Georgiche.

Vere Fabis satio, tunc te quoque Medica pubes
Accipiunt sulci, & milio venit annuo cura.

Alle Mediche secondo il Dodoneo (*b*) si crede che appartenga il *Citiso* di Varrone, di Columella, e di Virgilio.

(*a*) V. 1. p. 421. et seq. Flor. Oecon. Flor. Svecic.

(*b*) Pempt. 368.

Florentem Cytisum sequitur lasciva capella,

e specialmente quella detta da Linneo *Medicago arborea*, la quale non può dirsi nemmeno fruticosa, e si carica di molti fiori, e di molte frondi, ed è reputata molto nutritiva, e capace di far produrre abbondante latte.

At cui lactis amor, Cytisum lotosque frequentes:
Ipse manu salsasque ferat praesepictus herbas.

Migliore, come pastura fresca, e come fieno secco reputasi la *Lupinella*, *Hedysarum Onobrychis* di Linneo, e *Onobrychis Sativa*, dell Enciclopedia, detta volgarmente *fieno maremmano*, e *fieno sano*, corrottamente dal termine francese *saint foine*, al quale non cade la foglia, come alla Medica nel seccarsi; onde se ne estende sempre più la coltivazione, perchè riesce anche nei luoghi sterili, e montuosi, e si può segare più volte l anno. Tutti i giornali ne parlano come di cosa prodigiosa, e preferibile ad ogni altra pianta per i Prati artificiali, e per i terreni da tenersi a pastura Peraltro si trova descritta da più

di 200. anni in quà dall' Anguillara, e dal Dalechamp il quale vide ridotti a guisa di verdi Prati, i colli più sterili del Delfinato, nei quali era coltivata questa pianta per pascolo delle Pecore, le quali satolle di essa davano abondante latte; e però la distinse col nome di *Polygala multorum, quibusdam Onobbrychis* (*a*).

Il nome di *Lupinella*, *Lupinello*, *o Lupino*, *e Lupino salvatico*, si dà anche ad un altro *Edisaro*, cioè al *Coronarium*, il quale pure è ottima pastura, ed è meglio distinto coll altro volgare nome di *Sulla*.

Questa somiglianza di nomi volgari confonde sovente, anche i più avveduti, i quali spesso prendono l' *Hedysarum coronarium*, *o Sulla* per l' *Onobrychis*, *o Lupinella*; ma si distinguono assai bene tali piante per i caratteri botanici; mentre l' *Onobrychis* ha i legumi rotondi spinosi, e contengono un solo seme, ed il *Coronario* ha i legumi retti articolati, con gli articoli rotondi e scabri.

I *Loti* si rassomigliano un poco ai Trifogli, ma sogliono avere due altre foglie, o stipule alla base delle foglie, le quali

(*a*) Hist. Pl. T. 1. p. 488. 489.

perciò compariscono come formate da cinque foglie: il legume è cilindrico.

Abbiamo comune nei luoghi erbosi di colle, e nelle ripe asciutte il *Lotus corniculatus*, detto *Erba cornetta*, che dà ottima pastura, e l *hirsutus*, che la dà inferiore. Il *rectus*, quantunque più duro, alza all' altezza di un uomo, si carica di foglie, e di fiori, e produce grandissima quantità di seme. Tagliato in Erba, e prima, che indurisca è ottima e sostanziosa pastura; e Miller (*a*) dice, che è mangiato volentieri dalle Vacche, e lo propone da coltivarsi, come l' Erba medica, dubitando, che piuttosto questo sia il *Citiso* di Virgilio sopramentovato.

Molti sono i *Latiri*, o *Moohi*, e *Mocajoni*, come il *Lathyrus sylvestris*, il *latifolius*, il *Clymenum*, il *pratensis*, che danno buon cibo per le bestie; e non si debbono trascurare la *Vicia cracca*, e la *Vicia sepium*, proposte da Staffer (*b*) per i Prati artificiali, perchè sono verdi anche nell' Inverno.

Le *Coronille* fralle quali la *Varia*, e

(*a*) Dizionario.
(*b*) In soc. Oecon. Bern. 1762. T. 8. p. 71.

la *Securidaca*, l' una dei prati freschi, l' altra dei colli, danno ottima pastura.

La *Galega* ancora, *o Capraggine* della quale parlammo fralle piante da caloria, o ingrasso, è una delle Erbe da Foraggio da segarsi più volte; e finalmente quasi tutte le leguminose, o popilonacee, perenni o annue, purchè non sieno dure, e fruticose, possono dirsi ottime per i prati, e per i pascoli.

Dal vedere, che non solamente le Gramigne, e le Baccelline sono pascolate dagli animali campestri, ha fatto scegliere altre piante per i Prati artificiali. Di queste è quella detta *Burnet* degli Inglesi. Questo nome peraltro si dà a due piante simili, ma differenti di genere, e di classe, perchè denominate dai passati Botanici *Pimpinella*, e *Sanguiforba* ambedue, e sono la *Sanguisorba officinalis*, della 4. Classe Tetraudria, ed il *Poterium Sanguisorba*, che è della 21. Moneciа, detta commnemente *Salvastrella*, e *Sorbastrella*. Questa è spontanea presso di noi nei colli sterili, e coltivata in terreni migliori, viene più vigorosa, da poter servire di pascolo ai bestiami. Il credito dato ad essa per i Prati artificiali è de-

caduto anche in Inghilterra (*a*) non essendosi veduto quel profitto, che si decantava. L' altra *Sanguisorba*, siccome più grande, potrebbe forse essere più utile, ma richiede terreno migliore.

Le Piante Singenesie sono pure prative, come è la *Bellide*, la quale si ritrova in tutti i luoghi erbosi, e quantunque non dia gran prodotto, pure essendo sempre verde, e cominciando a fiorire in fine d' Inverno, e per quasi tutto l' anno, è molto stimabile, e cuopre, e difende dal seccore le radici delle Gramigne. Dicesi volgarmente *Pratolina*, *Margheritina*, *Primavera*, *e primo fiore*; ed è la *Bellis perennis* di Linneo, e la *Bellide minore* degli anteriori Botanici, i quali chiamarono *Bellide maggiore* un altra Pianta solita vivere nei Prati alpini, anche essa di fiore con raggio bianco, come la *Bellide*, ed ottima pastura. Altri Botanici per cagione di quel raggio bianco l' hanno detta *Leucanthemum*, e Linneo l' unisce ai *Chrisantemi*; nell' Enciclopedia poi è compresa fra i *Matricali*, col nome di *Matricaria Leucanthemum*.

Altri hanno proposto il Radicchio per

(*a*) V. Wridering.

pascolo verde, ma molte altre sono le *Cicoriacee* che nascono fra i fieni, come la *Crepis vesicaria*, la *Crepis Dioscoridis*, ed alcuni *Ieracii*, che per brevità tralascio, come pure la *Bistorta*, *o Polygonum Bistorta* (*a*).

Non tutti hanno il comodo del Prato, o vogliono impiegare terreno per farlo: si appigliano adunque al partito di alimentare i bestiami con altre piante annue, o bienni, ed anche perenni, che seminano nei campi a riposo. Per queste fralle culmifere, l'*Avena comune*, e la *salvatica*, come anche le *Saggine* seminate fitte, e colte in erba, che però diconsi *Sagginelle*, sono le sole adoprate per foraggio, e per darsi a mangiare fresche.

Fralle leguminose il *Trafogliolo* (*Trifolium incarnatum*) si semina per cogliersi in Aprile, e Maggio, quando è in fiore, e darsi a tutte le bestie di campagna, e si porta a vendere anche in Città, per sollievo, o come dicono per purga dei Cavalli da carrozza, e delle Mucche.

Così i *Leri*, le *Vecce*, i *Piselli*, ed altri Legumi si trovano proposti per pa-

(*a*) V. Stapfer. in Soc. oecon. Bern. 1762. T. 4. p. 42.

stura fresca dei Bovi, e delle Vacche: presso di noi si seminano solamente i *Leri* per tale oggetto, essendo gli altri di maggior costo, e destinati a produrre i semi per uso degli Uomini; ma dei *Leri* si destinano anche i semi per pastoni, e beveroni. Questi è l' *Ervo* degli antichi creduto molto nutritivo per i bestiami, e del quale Virgilio

Heu quam pingui macer est mihi Taurus in Ervo?

e da noi chiamato perciò anche *ingrassabue*.

Il *Fien greco*, e le *Mediche annue* sono da aversi in considerazione per questa sorte di pastura, alla quale appartengono anche le *Rape*, i *Navoni*, i *Cavoli*, le *Carote*, le *Patate*, e tante altre Erbe fresche, che sono di gran rilievo nell Inverno, quando le praterie, e gli altri pascoli arrestano la vegetazione, e non danno alimento fresco al bestiame.

Le piante utili nominate fin ora, dette *domestiche*, essendo bene spesso obbligate dall' industre Agricoltore a vivere nei campi, nei Prati, ed in altri terreni, contro il naturale istinto, facilmente si mutano, o si alterano le buone qualità di esse, ritornano allo stato primiero, e sil

vestro, o si perdono finalmente, subentrandovene altre inutili o nocive, così che una florida coltivazione ben presto è deturpata, o distrutta, come bene avvertì Virgilio dicendo (*a*).

----- *Segnisque horreret in arvis*
Carduus; intereunt segetes, subit aspera sylva
Lappaeque tribulique, interque nitentia culta
Infelix Lolium, & steriles dominantur Avenae.

E' altresì, siccome in ogni sorta di terreno anche diligentemente coltivato, suol nascere, e moltiplicarsi qualche pianta, o non buona per la pastura degli animali domestici, o dannosa ad essa, e alle campagne; così la cognizione di queste piante non deve essere distinta dalle altre nozioni agrarie, e ci bisogna una somma vigilanza per estirparle.

Alcune sono nocive direttamente, perchè danneggiano le piante coltivate, e a loro spese si nutriscono e crescono; e perciò parasite son chiamate, come il *Succiamele* detto anche *fuoco salvatico*, o *maldocchio*, il quale impiantando le sue radici

(*a*) Georg. L. 51.

su quelle delle piante baccelline, e specialmente delle fave, le distrugge, o come dicevano gli antichi le serra o strozza; d'onde il nome di *Orobanche, o strozza Orobo*, a questa pianta.

Così la *Cuscuta europaea*, che *Granchierella*, *Tarpigna*, *Traccapello*, e *Gotta del Lino* è addomandata, nasce in guisa di filetti, o capillamenti, composti di molti nodi di fiori, i quali s' inpiantano sulla scorza del Lino, ed insinuandovi le barbe, ne altera la tessitura: onde bitorcoluto, e come gottoso perisce. Lo stesso produce all' Erba Medica, alla Ginestra tintoria, al Timo, e ad altre piante, le quali inviluppandole con gli steli, e dimagrandole con le radici, le disperde.

Altre sono dannose per l' ombra, o per l' uggia, che fanno, ed anche per la traspirazione, come il *Noce*, il *Tasso*, i *Cipressi*, il *Bossolo*, la *Mercorella*, la *Linaria*.

Altre sono pregiudiciali, in certi luoghi soltanto, come per cagion di esempio, nei Prati sono odiate le piante spinose, perchè rendono i fieni inservibili per gli animali; e perciò bisogna, che il Contadino sia diligente ad estirpare le piante dei *Roghi*, degli *Scardiccioni*, delle *Cal-*

catreppole; quelle che rendono duri e legnosi i fieni, come le *Vitalbe*, i *Viluc-chi*, il *Polygono*, le *Romici*; quelle che fanno male agli animali, come i *Titimali*, gli *Ellebori*, i *Chenopodj*, il *Colchico*, la *Cicuta*; quelle, che distruggono le altre piante, come la *Tarpigna*, i *Muschi*, i *Licheni* ec.

Peraltro quantunque tutte le Erbe, e le Piante, che nascono framezzo ad una coltivazione o sementa, si voglino caratterizzare, coll' infame nome di *erbacce*, perchè credute inutili, dannose, e capaci di togliere l' alimento alle predette, e si condannino al fuoco, o al letamajo; pure non tutte meritano un così infame titolo, dettatoci dalla nostra imperizia in saper far uso di queste; per le quali sarebbe adattabile la comune sentenza *natura nihil agit frustra*: infatti vediamo, che molte di quelle nate fralle biade, sono dai nostri diligenti Contadini raccolte per satollare i bestiami, col doppio interesse di risparmiare lo strame, e di pulire i grani, e le biade; e così migliorarne la qualità ed accrescerne il valore.

Alcune di quelle, che nuocono ad altre piante possono essere utili di per-

sè stesse. Certe specie di Gramigne per esempio, come la *Poa pratensis*, l' *annua*, la *tenella* distruggono l' *Erba Medica*, ma esse pure come si è veduto sono buone per i Prati; così molte altre Gramigne, come il *Triticum repens*, l' *Hordeum murinum*, il *Panicum sanguinale* infestano i campi, ma sono buoni per fieno. Il *Tribolo*, o *Meliloto* è incomodo nei terreni per le sue profonde radici, e perchè si moltiplica facilmente; ma esso pure, come si è veduto è ricercato per nutrire i Cavalli; ed oltre alle virtù mediche emollienti, che si attribuiscono ad esso, e all' impiastro di *Meliloto*, se ne distilla un acqua odorosa, e serve questa Pianta per dare una certa concia al Tabacco, che dicono di Grana. Plinio (*a*) dice, che in antico facevano corone con tal pianta, e Linneo, che si pratica in Olandia di metterla fralle vesti per impedire le Tignole.

Le *Felci* si è veduto, che sono utili per molti motivi.

Altre piante posseggono virtù mediche, come il *Farfaro*, la *Coda di Cavallo*, la *Bulimacola*, le *Romici* ec.

(*a*) Nat. Hist. L. 21. cap. 9. p. 567. n. 33.

Fino dalle più micidiali, e parasite, e che vivono a spese, e per la total rovina, e distruzione delle utili piante, si può in contraccambio cavare qualche utilità: serva di esempio il *Succiamele*, il quale cotto e condito, o fritto, è buono a mangiarsi, come avvertì già Bruyerino (*a*), e poi Giovanni Lapi mio maestro (*b*).

La *Cuscuta*, o *Granchierella* è adoprabile per tinta scura.

Il *Loglio* tanto odiato, e disprezzato *ab immemorabili*, perchè capace di produrre vertigini, ed alterare la vista, come da Ovidio

Et careant Loliis oculus vitiantibus agri,

colto in erba, perchè non ricada il seme, si dà per pascolo alle bestie, con le altre erbe.

Non bisogna adunque, nella pratica Agricoltura, disprezzare la cognizione delle piante salvatiche e spontanee; mentre possono esse in mancanza delle domestiche supplire a molti bisogni della vita,

---

(*a*) De Re cibaria.
(*b*) Lapi de Succiameli.

come vi ho fatto spesso vedere nelle passate Lezioni, nelle quali la ristrettezza del tempo non mi ha permesso di esporre alla vostra considerazione tutti gli oggetti di econonia, che ci offrono i corpi natnrali, e darvi, come sarebbe stato necessario, e come avrei desiderato, un corso di Storia naturale applicata agli usi, ed ai comodi della vita; onde ho dovuto ristringermi ad esporvi soltanto le Piante Erbacee restandomi a trattare degli alberi, e degli altri rami di Agricoltura, ed economia campestre.

Fine del Tomo II.